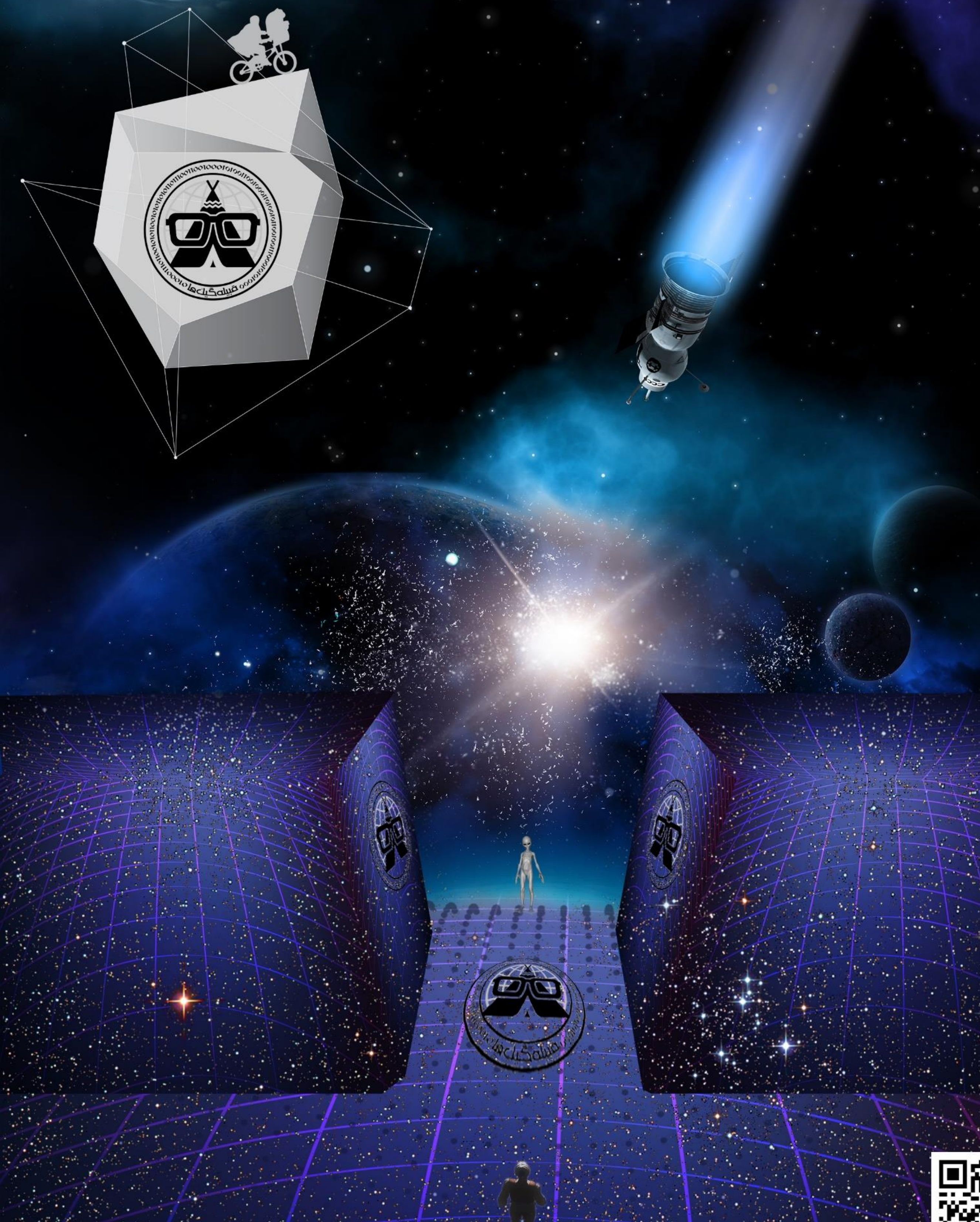
قبیله گیک ها

سال دوم ، شماره هجدهم ، اردیبهشت ۹۶



تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی

www.geekstribemedia.com

Geek's Tribe

قبیله گیک ها

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی
سال دوم ، شماره هجدهم ، اردیبهشت ماه ۱۳۹۶

فهرست

گروه مجله :

سردبیر: بابز - مدیر داخلی: بابز - ناظر مقالات: منصور ابراهیمی - طراح جلد: آنونیموس - صفحه آرایی: منصور ابراهیمی، محمد رستمی، سینا

گروه نویسندگان :

منصور ابراهیمی، شیرین ابراهیمی، بابز، بردیا، مرضیه بهشتی، افتخار سادات توسلی، محمد مهدی خلعتبری، علیرضا جهانیفرد، مهرداد دولت خواه، محمد رستمی، امین سامانی، سینا، محمدرضا عسگری، زهرا عمرانی، سیروس فتح اللهی، پریسا گل عنبری، مجتبی، سیاوش مرادی، الهام محنتی، امیررضا نجفی، فاطمه نجفی

نویسندگان مهمان :

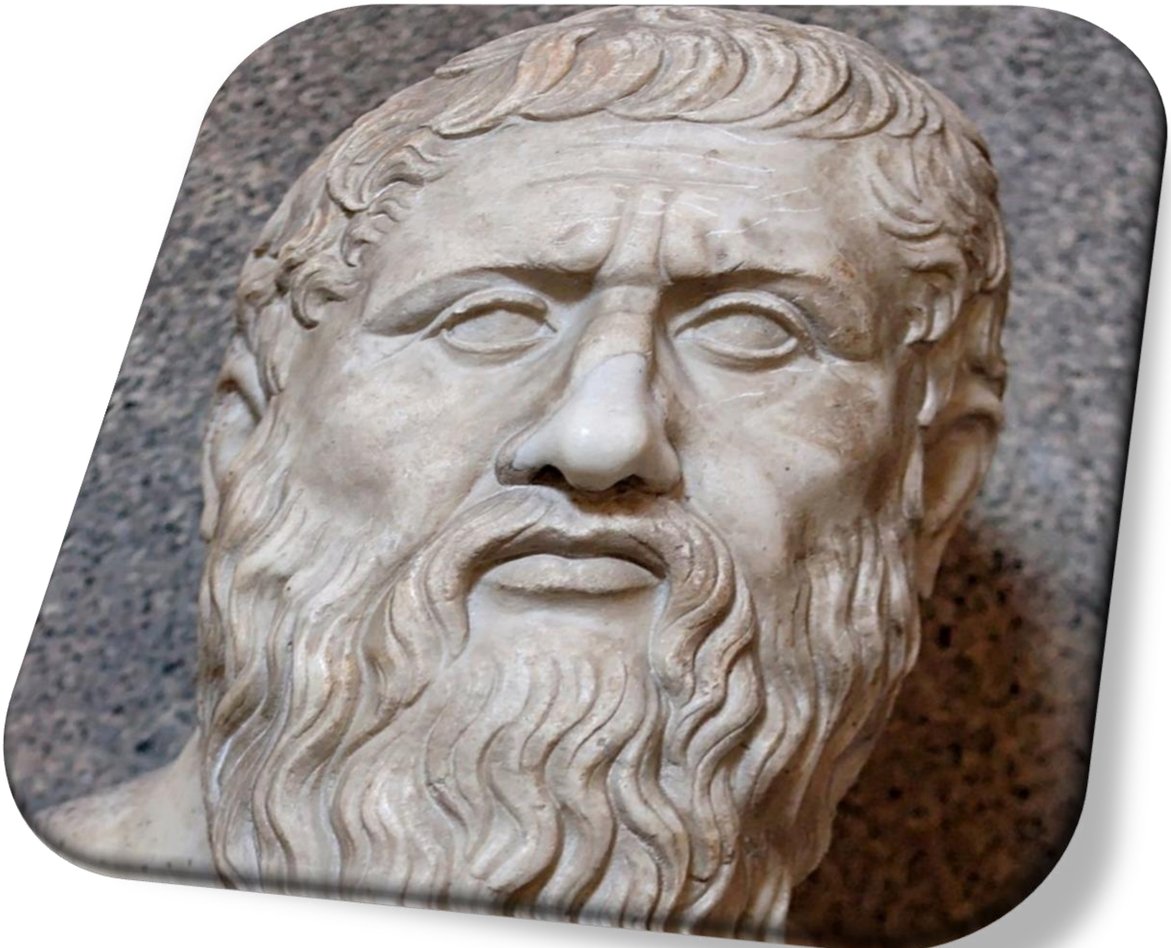
آدرس وبسایت و پست الکترونیک :

www.geekstribemedia.com

info@geekstribemedia.com

مطالب عمومی | سطح مبتدی | سطح متوسط | سطح حرفه ای

صفر و یک



01010111 01101001 01110011 01100100 01101111 01101101
00100000 01100001 01101100 01101111 01101110 01100101
00100000 01101001 01110011 00100000 01110100 01101000
01100101 00100000 01110011 01100011 01101001 01100101
01101110 01100011 01100101 00100000 01101111 01100110
00100000 01101111 01110100 01101000 01100101 01110010
00100000 01110011 01100011 01101001 01100101 01101110
01100011 01100101 01110011 00101110

سخن آغازین

سخن سردبیر

نیازی به دشمنی و درگیری با دیگران نیست با رشد و پیشرفت تو، دیگران خود به خود شکست می خورند به دیگران کاری نداشته باش،کار خودت را درست انجام بده.

با شماره ۱۸ قبیله گیک‌ها در خدمت شما هستیم. همانند هر ماه با مجموعه ای از مطالب متنوع در قالب مجله ماهنامه قبیله گیک‌ها که با تلاش و همکاری بیش از ۲۵ نفر از اعضای قبیله گیک‌ها تهیه و تولید شده است در خدمت شما هستیم. سعی و تلاش ما همیشه بر این بوده است که مجموعه مطالبی با کیفیت بالا و در طیف گسترده‌ای از موضوعات گیکی را جمع‌اوری کنیم تا مورد توجه شما دوستان گیک قرار گیرد و امیدواریم که در این شماره موفق به انجام این مهم شده باشیم.

در ماه پیش رو تصمیم داریم در قالب یک "دورهمی اعضای قبیله گیک‌ها" به نمایشگاه کتاب تهران که در تاریخ ۱۳ تا ۲۳ اردیبهشت ۹۶ برگزار می‌شود برویم. به همین منظور در روز جمعه ۱۵ اردیبهشت در ساعت ۱۱ صبح در ورودی اصلی نمایشگاه کتاب تهران منتظر دیدار شما دوستان عزیز هستیم تا به همراه هم به دیدار از نمایشگاه کتاب برویم و روزی خاطره انگیز را در کنار هم بگذرانیم.

تنها کافی است که برای هماهنگی بیشتر با بقیه شرکت کنندگان در این "دورهمی" از گروه تلگرامی چادر قبیله گیک‌ها استفاده کنید. ما شما را ترغیب میکنیم تا در از این گردهم آیی و دورهمی فیلم و عکس تهیه کنید و آنها را در گروه چادر قبیله با بقیه گیکهایی که امکان حضور در این دورهمی را ندارند به اشتراک بگذارید.

در ماه گذشته بخش ویدیوکست قبیله گیک‌ها فعال شده و در طول این مدت ۳ دوره و در مجموع ۶ فایل ویدیویی در این قسمت قرار دارد و امیدواریم در آینده نزدیک تعداد این دوره ها و همچنین ویدیوهای منتشر شده در قبیله گیک‌ها افزایش پیدا کند.

ما در قبیله گیک‌ها همیشه به دنبال راههای بیشتری برای ارائه مطالب خود هستیم و از همین رو در ماه گذشته اقدام به راه اندازی بخش پادکست تصویری قبیله گیک‌ها نمودیم که در حال حاضر در مرحله تست اولیه میباشد و امیدواریم که در ماه آینده بتوانیم اولین پخش مستقیم و پابلیک پادکست تصویری قبیله گیک‌ها را به شما همراهان همیشگی قبیله ارائه نمائیم. برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه میتوانید به گروه تلگرامی چادر قبیله گیک‌ها مراجعه نمائید.

در پایان مانند همیشه از شما میخواهیم که با ارائه نظرات ، پیشنهادات و انتقادات خود ما را برای هر چه بهتر شدن یاری نمائید.

این شما و این قبیله گیک‌های شماره ۱۸ ...

نویسنده:
بابز
zbobobzblack@gmail.com
@BoBzBoBz



تاثیر گجت های هوشمند بر انسان و زندگی

درست است که تکنولوژی زندگی ما انسان ها را بسیار آسان و مقرون به صرفه کرده است مثلا این روزها شما با یک کلیک در اینترنت می توانید کلیه ی ملزومات زندگی خود از جمله غذا، پوشاک و .... را سفارش داده و در جلوی منزل خود بدون هیچ گونه جابجایی و با زمان کمتری دریافت کنید ، اما با این اوصاف این بی تحرکی انسان ها صدمات خود را نیز بر شخص و جامعه خواهد داشت بطوریکه اخلاق و سلامت انسان ها در کنار این فواید مثبت تکنولوژی کمی در خطر است. پس ما باید به دنبال شیوه های نوین تکنولوژی باشیم که این سلامت را نیز همراه با پیشرفت تامین کند.

حال در اینجا به بررسی اثرات نمونه ای از تکنولوژی های نوین که همان گجت های هوشمند است خواهیم پرداخت. گجت های هوشمند رنج وسیعی دارند از جمله گوشی های هوشمند، تبلت های هوشمند، دستگاه های جی پی اس ، گجت های پوشیدنی و غیره، قطعا تغییراتی که گوشی های هوشمند و تبلت ها در زندگی انسان ها بوجود آورده اند از هر گجت هوشمند دیگری در دنیا بیشتر است.

گجت های هوشمند و سلامتی انسان ها

گوشی های هوشمند و تبلت ها امروزه به گونه ای جذاب و وسوسه انگیز شده اند که ساعت ها انسان ها را مشغول و سرگرم کرده بدون اینکه تحرکی داشته باشند و یکی از آثارش افزایش وزن در نوجوانان و جوانان است هر چند که این گرایش ساعت های طولانی به گوشی ها به کودکان نیز سرایت کرده و امکان افزایش وزن از نوجوانان نیز به کودکان رسیده و این یک نوع بیماری جسمی است که سرمنشاء انواع بیماری های جسمی خواهد شد.

یکی دیگر از عوارض استفاده ی طولانی کاربران از گوشی ها این است که سبب گرفتگی عضلات انگشت، التهاب تاندون،گرفتگی گردن، خستگی و تنبلی چشم ها می شود.

گجت های هوشمند و شبکه های اجتماعی

امروزه با استفاده از این گجت های هوشمند و دسترسی فزون به انواع شبکه های اجتماعی دیگر بعد زندگی شخصی کمرنگ شده چون اکثر انسان ها بیشتر اوقات زندگی خود را در این شبکه ها به سر می برند و بعد زندگی اجتماعی پر رنگ تر شده است بطوریکه ملاقات تصویری افراد بسیار کمرنگ شده و ارتباطات و دوستی های مجازی بسیار بیشتر شده و امکان برقراری ارتباط با تمام افراد دنیا امکان پذیر شده است که این اثرات مثبت و منفی خاص خود را نسبت به شخصیت و تغیرات و فرهنگ در افراد ایجاد کرده است. این نوع ارتباطات هر چند که بسیار خوب است و تغییر ارتقای فرهنگی خوبی دارد اما باعث شده است که انسان ها عواطف و احساسات و واکنش های خود را فقط از بعد نوشتاری تقویت کنند و در گفتار خیلی خوب عمل نکنند و نتایج

این سبب تضعیف روحیه انسان ها و ناکامی از بعد درونی می شود. در شبکه های اجتماعی نیز اخبار زیادی بدون هیچگونه تاییدی در اکثر مواقع پخش می شوند و این باعث شده تاثیر منفی بر کاربران بگذارد و کاربران بر این باور باشند که این اخبار درست است در حالی که در اکثر موارد هیچ تصدیقی بر این اخبار وجود ندارد.

گجت های هوشمند واهمیت زمان برای انسان ها

با وجود اینترنت و پیشرفت بسیار سرعت اینترنت برای انجام امور سریع کاربران، باعث شده که اکثر کارها در کسری از ثانیه انجام شود و امور کاربران خیلی سریع و آسان بدون دخالت فیزیکی انسان ها انجام شود، و این باعث شده که آستانه ی تحمل کاربران پایین بیاید چون ذهنیت آنها بر این باور است که کارها در کسری از زمان انجام بگیرد و اگر تداخلی پیش بیاید باعث بهم ریختگی رفتاری در کاربران می شود پس این سبب کاهش آستانه ی تحمل افراد شده است. همچنین نیز باعث کاهش تمرکز افراد بر روی موضوع نیز می شود و این سبب کاهش کارایی حافظه می شود. در تحقیقی که انجام شده است نشان می دهد ظهور GPS باعث کمرنگ شدن نقشه های کاغذی شده و استفاده ی همیشگی کاربران از GPS باعث می شود که افراد در زمان کمتری مسیر را یافته و به مقصد برسند در کنار این مزایا استفاده همیشگی از GPS باعث آسیب به ناحیه ای از مغز به نام هیپو کامپ می شود که وظیفه ی GPS را برعهده دارد و این ناحیه در مغز دیگر بدون استفاده باقی خواهد ماد و این نیز شروعی برای کاهش کارایی حافظه است.

گجت های هوشمند پوشیدنی و خواب انسان ها

گجت های پوشیدنی هوشمند امروزه از جمله دست بندها و چشم بندها و .... که برای بیدار کردن انسان ها با استفاده از بروز ترین تکنولوژی به آنالیز الگوی خواب انسان ها برای بیدار کردن آن ها در بهترین زمان ممکن می پردازد و در جوامع پیشرفته خیلی پرکاربرد شده است حال در کنار این مزیت زیاد این گجت جای یک سوال هنوز باقی است آیا گجت ها میزان خواب کافی انسان ها را دقیق تشخیص می دهند چونکه الگوی خواب در انسان ها به بسیاری از عوامل از جمله محیط، زمان، مکان، حالت جسمی و درونی شخص، تغذیه و روال زندگی و غیره دارد. هرچن ممکن است فرد بیدار شود اما شاید اصلا آن خواب کافی و مفید برای تامین سلامت او نباشد که این مورد نیز جای بررسی و کار فزون دارد چونکه انسان ها واکنش های مختلفی نسبت به خواب دارند.

نویسنده:

پریسا گل عنبری، متولد اسفند ۶۷ از شهر سنندج، داری مدرک کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات از دانشگاه آزاد سنندج و دانشجوی کارشناسی ارشد شبکه های کامپیوتری دانشگاه آزاد قزوین. علاقه مند به یادگیری لینوکس.

گجت های هوشمند و زندگی خانوادگی انسان ها

هرچند که گجت های هوشمند یا همان تلفن های هوشمند سبب برقرای ارتباط زیاد افراد می شود اما سبب شده است که افراد خانواده زمان زیادی زا صرف گذراندن اوقات خود در گوشی کنند و این سبب بی توجهی به اعضای خانواده و کمرنگ شدن روابط خانوادگی می شود. پس هر چند گجت های هوشمند سبب تسهیل در امور زندگی می شوند اما آثار ارتباطی عاطفی را تحت تاثیر قرار داده اند و این سبب پراکندگی و دور شدن اعضای خانواده از کانون خانواده و گرایش به سمت تنهایی افراد می شود که خود بیماری ها و معضلات خاص خود را نیز در پی دارد.

گجت های هوشمند و نوآوری های انسان

این روزها استفاده از گجت های هوشمند باعث شده است که برای رفع مسایل و مشکلات راه حال ها و جایگزین های خوبی پیدا کنیم و انسان به نوعی مطیع و تابه این ماشین ها هوشمند می شوند و دیگر خود را وابسته به این ماشین های هوشمند می دانند و هیچ رشد و ابداع و نوآوری را در خود شکوفا نمی کنند و این به مرور باعث بی خلاقیتی انسان ها در مسایل می شود.
هرچند که امروزه دیگر بدون تکنولوژی ها یا همین گجت های هوشمند زندگی سخت می شود پس باید سعی در فرهنگ سازی درست در استفاده ی مطلوب از این ابزار را داشته باشیم که به هر چه بهتر شدن زندگی ما انسان ها کمک کند و زندگی نوین و سالم را همراه با پیشرفت تکنولوژی نوین داشته باشیم.

parisa.golanbary@gmail.com
@pg13677



" بهترین روشهای حفظ امنیت در اینترنت "

سؤالی که اغلب ما از خودمان یا دوستان متخصصمون میپرسیم این است (چطور میتوانم در فضای آنلاین امن تر فعالیت کنم؟) که در این مقاله تصمیم دارم ۲۴ توصیه رو به شما ارائه کنم.

نکته : امنیت ۱۰۰ درصد وجود ندارد.

من تصمیم دارم ۲۴ توصیه که به چهار دسته تقسیم کرده‌ام را به شما آموزش دهم.

آسان : فقط یک بار باید آنرا انجام دهید یا هر از چند گاهی انجامش دهید که شامل ۱۵ توصیه است.

متوسط : ۵ توصیه تا حدودی مشکل‌تر.

سخت : ۲ توصیه مشکل که انجام دادن آن‌ها سخت است ولی برای به دست آوردن بیشترین امنیت الزامی هستند.

بی اهمیت : ۲ توصیه بی‌اهمیت که در صورتی انجام دادن آن با امنیت بیشتری روبرو خواهید شد.

بخش آسان :

۱. *تنظیم رمز برای اپراتور همراه مورد استفاده:*
اگر فرض کنیم شخصی اطلاعات اولیه شما مثلا (تاریخ تولد- کد ملی و حتی آدرس شما را داشته باشد) میتواند به عنوان مثال ذکر میکنم به شرکت ایرانسل تماس گرفته و خودش را به جای شما جا بزند و به پنل ایرانسل شما دسترسی پیدا کند و دوستان میدانند در صورت دسترسی به این پنل چه نتایجی خواهد داشت پس در اولین مرحله به اپراتور خود مثلاً ایرانسل تماس و رمزی را برای خدمات خود تعیین کنید.

۲. *استفاده از چند تاییدیه برای تمام سرویسهای ابری:*
من برای راحت‌تر شدن مثال رو به ایمیل مرتبط میکنم فرض کنید شما فقط برای ایمیل خود یک رمز قرار داده‌اید و فرد خاطی اطلاعات اولیه شما را داشته باشد در نتیجه با کلیک بر روی فراموش کردن رمز میتواند به ایمیل شما دسترسی پیدا کند پیشنهاد میکنم برای تمام حسابهای ابری مهم خود از ورود ۲ مرحله‌ای استفاده کنید به این معنی هر زمان که تصمیم به ورود به حساب خود را دارید به غیر از رمز کاربری باید از شما بصورت پیامک تاییدیه دریافت کند ختم کلام ورود به حسابهای کاربری خود را کمی سخت کنید ولی مطمئن باشید امنیت آن به سخت اش می‌ارزد.



۳. *استفاده از مروگری که کمترین آسیب‌پذیری را داشته باشد:*
یکی از مهمترین خطرات اصلی شما نرم افزارها مخرب یا ویروسهایی هستند که در حین مرور صفحات وب برای شما ایجاد مزاحمت میکنند.

من به شخصه دوست دارم که مرورگر موزیلا فایرفاکس را معرفی کنم ولی متأسفانه در سالهای اخیر فایرفاکس مرتب با مشکلات امنیتی روبرو بوده و امنیت سابق را ندارد.

پیشنهاد من مرورگر گوگل کروم است که تا حال حاضر که این مقاله را تنظیم میکنم مشکلی امنیتی برای این مرورگر وجود نداشته است تنها نکته در ارتباط با گوگل کروم حریم خصوصی آن است که متأسفانه هنوز مشخص نیست سیاستهای گوگل در قبالش چگونه هستند به هر حال ضرب‌المثل معروف بد از بدتر بهتر است اینجا صدق میکند.



۴. *افزونه های مرورگر را طوری تنظیم کنید که برای اجرا از شما اجازه بگیرند :*

افزونه های مرورگر چیزهایی مانند فلش و دیگر اجزای چند رسانه ای منظورم هست این‌ها را طوری تنظیم کنید که اگر به سایتی مراجعه کردید و نیاز به استفاده از فلش داشت حتماً از شما اجازه بگیرد و بعد اقدام به استفاده کند.

برای فعال کردن این خصیصه در گوگل کروم به آدرس زیر مراجعه کنید.

Settings -> Advanced Settings -> Content Settings ("Privacy") -> Plugins Select "Let me Choose when to run plugin content".

ضمناً یک مدیریت استثناه Manage Exceptions هم دارد که میتوانید افزونه هایی را که اعتماد دارید به عنوان استثناء تعیین کنید تا خودشان اجرا شوند.

۵. *غیر فعال کردن پلاگینهایی که استفاده نمیکنید :*

از دید بنده تمام پلاگینهای گوگل کروم را غیرفعال کنید به جز Chrome PDF Viewer که در بخش آدوب آکروبات راجبش بیشتر توضیح خواهم داد برای غیرفعال سازی در کروم به تنظیمات مرورگر مراجعه و گزینه Manage Individual Plugins را انتخاب کنید.

۶. *استفاده از بوک مارک برای ورود به سایتهای ضروری:*

هر زمان که شما نیاز به ورود به برخی از سایتها(به عنوان مثال بانکها – ایمیلها و غیره)به هیچ وجه به خودتان اقدام به تایپ یا جستجو در گوگل نکنید به چند دلیل معمولاً دسترسی به حساب بانکی یا ایمیلها را دوست داریم سریع انجام داده و خارج شویم حالا فرض کنید شما میخواهید به حساب بانک ملت خود مراجعه کنید و پولی را برای دوستی انتقال دهید و آدرس را به این شکل وارد میکنید bankmelllat.ir بدون اینکه متوجه شوید به جای ۲ تا L از ۳ تا L استفاده میکنید و اگر سایتی مشابه همین بانک وجود داشته باشد شما با صفحه‌ای کاملاً مشابه بانک ملت روبرو خواهید شد و بدون اینکه شک کنید رمز و اطلاعات ورود خود را وارد میکنید و بقیه داستان کاملاً مشخص هست اصطلاحاً به این عمل فیشینگ گفته میشود یعنی صفحات جعلی پس تا جایی که امکان دارد از بوک مارک یا نشانه استفاده کنید.

۷. *حذف نرم‌افزار Adobe Acrobat :*

این نرم‌افزار پر است از اشکالات امنیتی و تا حال حاضر که این مقاله را در حال نگارش هستم هنوز بعضی از آن‌ها رفع نشده است پیشنهاد میکنم حتماً این نرم‌افزار را حذف کنید و از همان Chrome PDF Viewer که در بخش ۵ صحبت کردیم استفاده کنید.

۸. *استفاده از نرم افزارهای ایمیل که توسط یک شرکت با یک تیم امنیتی قوی پشتیبانی می‌شود:*

من خیلی تمایل داشتم نرم‌افزار Thunderbird را معرفی کنم ولی متأسفانه در سالهای اخیر همانند موزیلا فایرفاکس با مشکلات امنیتی فراوانی روبرو هست در نتیجه استفاده از ایمیل macos – نرم افزارهای ایمیل مایکروسافت و واسط وب جی میل با اینکه تمام این‌ها به حریم خصوصی هیچ گونه پایبندی ندارند استفاده کنید ولی همان ضرب‌المثل معروف بد از بدتر بهتر است اینجا هم صدق میکند.

۹. *غیرفعال سازی بارگذاری خودکار محتویات ایمیل‌ها:*

گاهی اوقات ایمیلهای تبلیغاتی داریم که شامل تصاویر و فونت و غیره هستند اگر از منبع ارسالی آن مطمئن هستید که اقدام به بارگذاری محتویات ایمیل کنید در عیر اینصورت به هیچ وجه این عمل شئنی را انجام ندهید که فرستنده متوجه خواهد شد شما این ایمیل را دریافت و دیده اید و داستان هزار و یک شب با شما

شروع خواهد شد.

۱۰. *استفاده از آخرین نسخه سیستم عامل:*

در میان کارشناسان امنیتی اجماع عمومی وجود دارد که جدیدترین نسخه از سیستم عامل امن تر از نسخه قدیمی آن است به عنوان مثال ویندوز ۱۰ به نسبت ویندوز ۷ بسیار امن تر است ، پس خودتان را به روز نگه دارید/

۱۱. *سیستم عامل گوشی خود را به روز نگه دارید:*

خوب اپل در به روز رسانی حرف اول را میزند که اولین پیشنهاد ما استفاده از گوشی های اپل است/

در صورتی که تمایل دارید از اندروید استفاده کنید پیشنهاد میکنیم حتماً از گوشی هایی که توسط خود گوگل ارائه می‌شوند مثلاً سری پیکسل و غیره استفاده کنید تا آخرین نسخه سیستم عامل را در کمترین زمان دریافت کنید شرکتهای دیگر در ارائه به روز رسانی زیاد به موقع عمل نمیکنند مخصوصاً سامسونگ – هواوی.

۱۲. *استفاده از رمزگذاری کامل دیسک:*

تا حالا برایتان پیش آمده در تاکسی یا اتوبوس لپ تاب خودتان را جا بگذارید یا بدتر از آن از شما دزدیده شود در این صورت امکان پخش اطلاعات شما توسط افراد خاطی وجود دارد در نتیجه سعی کنید تمام هارد خود را رمزگذاری کنید در مقاله های دیگر به طور کامل طریقه رمزگذاری در تمام سیستم عاملها را توضیح خواهم داد پس فقط در همین حد بسنده کنید و یا خودتان جستجویی برای انجام اینکار انجام دهید.



۱۳. *مدیریت رمزهای عبور به راحتی و به طور مؤثر:*

اگر از یک کلمه عبور برای چندین سایت یا سرویس استفاده کنید خودتان را به یک خطر بزرگ انداخته‌اید چون اگر یکی ازاین سرویسها هک شود یعنی تمام سایتها و سرویسهای دیگر شما هم در خطر هستند پس برای مدیریت رمزهای خود می توانید از نرم افزارهای مدیریت رمزعبور استفاده کنید که پیشنهاد من نرم افزار keepass است که برای تمام سیستم عاملها نسخه‌ای را ارائه کرده و ضمناً این برنامه اوپن سورس و رایگان است شاید در آینده در ارتباط با این برنامه مقاله را ارائه کردم.

۱۴. *استفاده از سخت افزارهای خارجی مورد اعتماد به عنوان فلش مموری و غیره:*

در طول این سالها انواع آسیب پذیری در هر سیستم عامل عمده مربوط به اتصال سخت افزارهای غیرقابل اطمینان بوده است پس پیشنهاد میکنیم اگر فلشی را در پارک یا محل کار خود یا حتی شخصی که به آن مطمئن نیستید به شما داد به هیچ وجه به سیستم خود متصل نکنید حتی اگر از آخرین نسخه آنتی ویروس و سیستم عامل استفاده میکنید بعضی از آسیب پذیرها شاید هنوز کشف نشده باشند که آنتی ویروس تشخیص دهد.

۱۵. *شارژ تنها از دستگاهایی که قابل اعتماد هستند:*

به هیچ وجه گوشی خود را از طریق usb به دستگاه هایی که اعتماد ندارید یا ناشناس هستند وصل نکنید تا شارژ شوند چون میتوانند باعث انتقال فایلهای مخرب به گوشی شما شوند.

بخش متوسط :

۱ . *از یک شبکه مجازی امن استفاده کنید اصطلاحاً vpn:*

متأسفانه در ایران صحبت از vpn که می‌شود کاربر به همه چیز فکر میکند جز این موردی که میخواهم توضیح دهم سعی کنید از vpnهای امن برای مخفی نگه داشتن ipو فعالیتهای خود در فضای آنلاین استفاده کند چندین شرکت هستند که همچین خدماتی ارائه میکنند و در مقابل وجه ای هم دریافت میکنند. (در ایران همچین شرکتی وجود ندارد)

توجه: سایتهایی که در ایران فروش vpn دارند متأسفانه امن نیستند پیشنهاد میکنم از شرکت مخصوص در این زمینه تهیه کنید.

ضمناً نرم افزارهایی رایگان مثل سایفون و غیره خودشان نرم افزارهای جاسوسی هستند و اگر بخواهم در ارتباط با این نرم‌افزارها یا کلی‌تر vpn توضیح دهم فکر میکنم باید چندین مقاله در این ارتباط آماده کنم پس در همین حد بسنده میکنم.

۲. *استفاده از نرم افزارهای که توسط شرکتهای بزرگ و با تیم امنیتی تهیه شده اند:*

سعی کنید از نرم افزارهای شرکتهای بزرگ استفاده کنید مثلاً همین گوگل کروم و از نرم افزارهای بی نام نشان استفاده نکنید.

۳. *از اطلاعات خود پشتیبان تهیه کنید:*

حتماً که نباید سیستم شما هک و اطلاعات شما پاک شود شاید هاردتان بسوزد یا شاید اتفاقی اطلاعات خود را پاک کنید پس حتماً از اطلاعات خود پشتیبان تهیه کنید تا بعداً نگرانی از پاک شدن آن‌ها نداشته باشید.

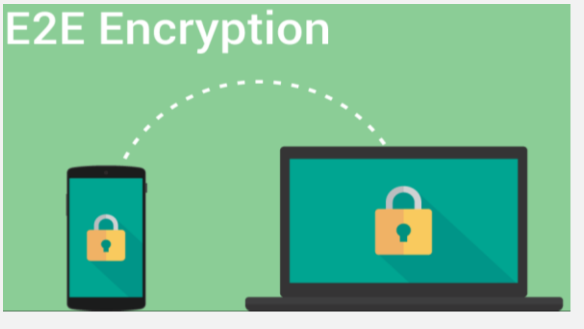
۴. *هر زمان ایمیل‌های مشکوک در ارتباط با بانک و غیره دریافت کردید حتماً با همان شرکت یا سازمان تماس بگیرید:*

برای توضیح بیشتر مثلاً از بانک ملت برای شما ایمیل یا پیامکی ارسال می‌شود مبنی بر ارسال تاریخ تولد یا کدملی کاری که شما انجام میدهید به بانک مورد نظر تماس میگیرید و بررسی میکنید این ایمیل یا پیامک صحت دارد یا خیر بدون بررسی به هیچ وجه اطلاعات خود را در اختیار دیگران قرار ندهید.

۵. *برای ارتباطات خود از رمزگذاری end to end استفاده کنید:*

منظورم این هست که از نرم افزارهایی استفاده کنید که چه دریافت و چه ارسال شما را رمزگذاری کند

من توصیه میکنم ازiMessage اپل و Facetime صوتی و تصویری رمزگذاری را انجام میدهند بهتر است خودتان در این ارتباط در منابع و سایتهای معتبر بررسی داشته باشید تا انتخابهای بیشتر داشته باشید.



بخش سخت :

۱. *استفاده از دستگاه‌های ناشناس برای مرور کلی:*

به جای استفاده از کامپیوتر اصلی برای مرور اخبار یا به قول معروف وب گردی از یک کامپیوتر که اصلاً هیچگونه اطلاعاتی از شما بر روی آن نیست استفاده کنید و برای کارهای بانکی و چک ایمیل و غیره از کامپیوتر خود استفاده کنید.

۲. *استفاده از دستگاه‌هایی خاص برای کارهای حساس:*

مانند مورد قبل اما در جهت مخالف بیایید فرض کنیم شما چند کار بسیار حساس را انجام میدهید مثلاً حسابهای بانکی یا خرید و فروش سهام بهتر است برای این مدل کارها از یک سیستم جدا استفاده کنید در این سیستم ایمیل خود را چک نمیکنید یا حتی وب گردی نمیکنید فقط مثلاً حسابهای بانکی خود را چک میکنید.



بخش بی‌اهمیت :

۱. *استفاده از آنتی ویروس معروف:*

سعی کنید از آنتی ویرسهای رایگان یا کرکی برای حفاظت از خود استفاده نکنید چون مطمئن باشید شخصی که یک نرم‌افزار امنیتی را کرک میکند عاشق ما نیست و هدفی خاص دارد.

۲. *استفاده از تور:*

نرم افزاری برای مخفی ماندن در فضای آنلاین در آینده مطلبی در این زمینه خواهم نوشت.

نویسنده:

علیرضا جهانی فرد، فعال در حوزه ی امنیت شبکه و علاقمند به حوزه های گنو لینوکس، پایتون، شل اسکریپت و لیبره افیس.

Alireza@jahanifard.ir
@AR_JF2



ویدئوکست

سلام
من محمد مهدی هستم مسئول بخش ویدئوکست مجله قبیله گیک ها. ما از همون ابتدای کار مجله در نظر داشتیم تا محتوا صوتی و تصویری در بخش های مختلف تولید کنیم و برای مخاطبانمون عرضه کنیم که بخش ویدئوکست از حدود یک ماه پیش اجرایی شد و اولین ویدئو کست خودش رو تولید و انتشار داد.
قبل از هر گونه توضیحی میخوام اول براتون بگم اصلا ویدئوکست و پادکست چی هستن؟
پادکست یا پادپخش انتشار مجموعه ای از پیوند ها و اخباریست که به صورت رادیویی با کنار قرار دادن اخبار با موزیک متن ایجاد می شود و هدف آن تسهیل در ارائه اخباریست که ممکنه مطالعه اون متن ها به دور از حوصله و وقت ما باشه در حالیکه شنیدن این اخبار در حین کار های روزمره در حال حاضر به عنوان راحت ترین و موثر ترین گزینه برای دریافت آخرین اطلاعات هست.
تنها فرق ویدئوکست با پادکست در اینست که به برنامه های تصویری گفته میشه.طبق تعریف لغوی در لغت نامه آکسفورد، پادکست به برنامه های رادیویی اطلاق می شود که دیجیتالی ضبط شده و جهت دانلود کردن برای دستگاه های شخصی پخش صدا در اینترنت گذاشته می شود .و به دو طریق پخش آنلاین از روی دکمه پخش در صفحه وب یا دانلود فایل صوتی روی سیستم کامپیوتر یا موبایل و اجرای آن قابل شنیدن است .این روش ارائه محتوا در سال 2004 گسترش یافت و به عنوان روشی موثر در ارائه اخبار رسانه های دیجیتال و یا آموزش مجازی استفاده می شود .واژه پادکست از هم آمیزی واژه های iPod و BroadCasting پدید آمده است هرچند که عده ای پادکست را سرواژه کلمات Personal on Demand Narrowcasting می دانند که واژه Narrowcasting به معنای ارسال محدود در مقابل BroadCasting برای ارسال به صورت کلام به کار رفته است.

مزایای پادکست و ویدئوکست:

در روش پادکست بر خلاف سایر روش های ارائه محتوای صوتی، مصرف کننده بر اساس تقاضای مورد نظر خود به محتوای وب دسترسی دارد و مانند رادیو مطالب به او تحویل داده نمی شود بلکه او مطالب را بر اساس نیاز خود تحویل می گیرد.
در این روش مصرف کننده محتوای مورد نظر خود را توسط دستگاه های غیر از رایانه نیز می تواند دریافت کند و در زمان استفاده لزوما نیازی به دسترسی به کامپیوتر نیست و فقط کافیست دستگاهی در اختیار کاربر باشد که قابلیت پخش Mp3فایل صوتی یا wmv فایل تصویری را داشته باشد .محتوا پس از دریافت از اینترنت بدون نیاز به ارتباط به اینترنت قابل استفاده خواهد بود در حالیکه در سایر روش ها نیاز به حفظ ارتباط اینترنتی برای استفاده از محتوا وجود دارد.

در این روش امکان شنیدن هر بخش از محتوا، جلو عقب بردن آن، شنیدن محدوده خاص از محتوا و سایر کنترل ها از طرف کاربر ممکن است .کاربر به هر تعداد که می خواهد می تواند محتوا را گوش دهد در حالیکه در رادیو اینترنتی چنین امکانی به خودی خود وجود ندارد .در این روش نیازی به مراجعه به وبگاه های مختلف برای مثال دریافت اخبار عمرانی نیست چراکه همه اخبار داغ و مهم به صورت هفتگی از این فایل صوتی قابل شنیدن است و کاربر همیشه آخرین و جدیدترین اطلاعات را در دستگاه صوت خود خواهید داشت.

خوب حالا که متوجه شدید اصلا ویدئوکست و پادکست چی هستن میخوام در مورد محتوا اون ها در مجله باهاتون صحبت کنم. محتوا اصلی بخش ویدئوکست ما ارائه آموزش های مدون و کاربردی حوزه کامپیوتر هستش که این آموزش ها در بازه های زمانی مشخص برای مخاطبان مجله انتشار داده میشن. به اینگونه که در ابتدای هر دوره یک ویدئوکست حداکثر ده دقیقه ای تولید شده که در اون ویدئوکست در ابتدا استاد خودش را معرفی کرده و سپس اطلاعاتی در مورد آن دوره آموزشی و سرفصل های دروس ارائه خواهد داد .سپس زمان انتشار ویدئوها نیز در همان ویدئوکست نمایش داده خواهد شد .

تمام دوره های ارائه شده مجله رو میتونید در بخش ویدئوکست مجله بخونید و همون جا هم آدرس دانلود ویدئوکست ها قرار داده شده که البته لازمه بهتون بگم که این دور ها در کانال های مجله هم منتشر میشن و از اونجا هم میتونید محتوا مورد نیاز خودتون رو دانلود کنید .هر گونه انتقاد و پیشنهادی هم در این زمینه دارید میتونید از طریق روابط عمومی مجله انتقاد خودتون رو به اطلاع ما برسونید و بدونید که نظرات شما برای ما بسیار اهمیت داره و در پیشرفت ما بسیار تاثیر گزار هست.

اما اگر در زمینه خاصی تخصص دارید و دوس دارید با ما همکاری داشته باشید میتونید از طریق کانال های ارتباطی مجله این موضوع رو به اطلاع ما برسونید یا اینکه به id تلگرام من که در انتها متن مینویسم پیام بدید.

نویسنده:

محمد مهدی، یک گیک با ادرس شناسایی geek_072، مهندس کامپیوتر در دانشگاه و مهندس شبکه در کار. از خوندن کتاب و نویسندگی لذت میبرم و تفریح من لینوکس هست

khalatbari.computer@gmail.com
@Geek_072

TEHRAN INTERNATIONAL BOOK FAIR 2017

سی امین نمایشگاه بین المللی کتاب تهران

گردهمایی گیکی

رویداد: سی امین نمایشگاه کتاب تهران

زمان: جمعه، ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۶، ساعت ۱۱:۰۰

مکان: درب ورودی اصلی نمایشگاه کتاب



۱۰ روز هک

روز چهارم

کنسول PSP – قسمت اول

Play station portable

خب همه ما به خوبی این کنسول بازی محبوب را میشناسیم، برای سالیان متمادی به بررسی سخت افزار و خصوصیات ان پرداختیم.

امیدوارم که این بررسی از هک‌های روزهای اول و اشتباهات واقعا احمقانه سونی برای شما جذاب باشد.

خب این کنسول از روز های اول ورودش به بازار مورد هک قرار گرفت و تقریبا به همین منوال باقی ماند تا سری فریمور ۵،۵۰، اینجا بود که عصر تاریکی شروع شد و تا فریمور ۶،۲۰ادامه یافت!

باید از سونی به خاطر کار بی نقصش در این بازه شکایت کرد!

گنجینه هکران (عدم رمزنگاری سیستم)



شاید شنیده باشید که نسخه های اولیه فریمور سونی بر روی این کنسول دوست داشتنی اصلا رمزنگاری نشده بودند.

حافظه Flash0 به راحتی توسط کاربر قابل دستیابی بود و در این حافظه ماژول های کرنل قرار داشتند که اصلا رمزنگاری نشده بودند.

این مورد به کاربر امکان اجرای ماژول های دلخواه خود را به راحتی میداد به طوری که شما با داشتن ابزار MIPS toolchain میتوانستید کد خود را کامپایل و در این حافظه قرار داده و به سیستم دستور اجرای ان را بدهید.

همین! به این راحتی شما میتوانستید فریمور شخصی خودتان (Custom Firmware) به اختصار (CFW) را بسازید.



خب این حافظه تنها بخش اسیب پذیر این کنسول نبود، با دانستن این نکته که پورت هدفون یک رابط برای دیباگ کردن کنسول بوده و حتی وجود بازیهایی که در این حالت کامپایل میشدند، به هکران دسترسی کامل به هسته‌های سیستم و چگونگی به کار گیری و اسامی آنها داد. به طوری که عملا هکرها همانند مهندسین سونی به تمامی قسمت های کنسول دسترسی داشتند.

سونی به سرعت اپدیتی برای رفع این ایرادات عرضه نمود، اما به سرعت این اپدیت که شماره فریمور ۱،۵۰ بود نیز به دست تیغ جراحی هکران سپرده شده و آسیب پذیری مشهور و قدرتمندی را برملا کرند.

لازم به ذکر است که برای یافتن exploit کرنل باید توانایی خواندن ماژول‌های ان را داشته باشید و برای این کار باید به خود کرنل دسترسی داشته باشید. البته این روند هرگز در PSP وجود نداشت و هکران به ماژول‌ها دسترسی مستقیم داشتند. اگرچه سونی با سعی و تلاش فراوان کرنل را رمزنگاری کرده و ان را امن نمود، اما هکران همچنان به ماژول‌ها دسترسی داشتن به طوری که میتوانستند به بررسی و انالیز روند داخلی کنسول و کرنل بپردازند.

بافر سر ریزشوند!



سر ریزی بافر یعنی کپی کردن اطلاعات بیش از انچه که آن بافر توان پذیرش ان را دارد، در نتیجه کپی کردن اطلاعات رمز نگاری نشده توسط سیستم در محلی غیر از بافر که هکر دسترسی به ان دارد.

خب بیایید با یک مثال دقیق بررسی کنیم که این عمل چگونه اتفاق می افتد:

ما دو برنامه A و B داریم که هر کدام به ترتیب به ۱۲ و ۱۰ بایت بافر نیاز دارند.

یعنی اگر به ازای هربافر یک مربع در نظر بگیریم باید به شکل زیر باشد:

[][][][][][][][][][][][][][][]||[][][][][][][][][][][][][]

بافر برنامه ۲ ———بافر برنامه ۱

برنامه ۲ باید ۱۰ بایت بافر را اشغال کند اما ۱۴ بایت ان را اشغال میکند و هیچ گونه بررسی برای اینکه چه مقدار بافر اشغال کرده است ندارد، در نتیجه بافر بالا به شکل زیر در خواهد امد.

[x][x][x][x][x][x][x][x][x][x]||[x][x][x][x][][][][][][][][][]

بافر برنامه ۱—————————————بافر برنامه ۲

خب همونطور که میبینید اطلاعات برنامه ۲ در بافر برنامه ۱ قرار خواهد گرفت، که در نتیجه وابسته به انچه برنامه یک با بافر های خود انجام خواهد داد ۳ احتمال وجود دارد:۱- کار افتادن ۲- خروجی اشتباه ۳- بدون تغییر به فعالیت خود ادامه دادن

اگر هر یک از حالات ۱ یا ۲ اتفاق بیفتد یعنی ما بر جریان نرمال اطلاعات برنامه یک اشراف داشته و میتوانیم از ان کمک گرفته و کد خود را اجرا نمائیم.

خب این اتفاق برای بازی مشهور Grand Theft Auto Liberty City Stories افتاد. سریزی بافری که این بازی منجر به ان میشد و اسیب پذیری که در نسخه های پیشین فریمور یافت شده بود، به ساخت برنامه پایین اورنده فریمور دستگاه شد.

پس کاربرانی که به نسخه ۲ اپدیت کرده بودند میتوانستند به نسخه یک برگشت کنند و از مزایای هک های این نسخه بهره ببرند!

این تکنیک برای هک PSP تقریبا تغییر نکرد تا زمان دوران تاریکی!

در دوران تاریکی هکر ها حفره های جدیدی یافتند که به تولد پروژه لود کننده نیم بایتی انجامید!(در قسمت بعد به این لودر خواهیم پرداخت)

پس از اطلاع شرکت راک استار و سونی از نقص بازی GTA این دو شرکت به سرعت اپدیت هایی را برای بازی(دیسک های فروخته شده بعد از این تاریخ شامل این اپدیت میشدند) و کنسول ارائه کردند.(باید بگم که بازی اصلا اصلاح و پچ نشده بلکه فقط اشاره گری در ان قرار داده شد تا کاربر را مجبور به استفاده از نسخه فریمور بالاتر برای اجرای بازیکند)

یافتن نسخه پچ نشده بازی بسیار سخت شد به طوری که افرادی که نسخه بدون پچ بازی را داشتند ان را با قیمت های نجومی به معرض فروش عمومی گذاشته و از این راه سودی ازان خود کردند.

شخصی سازی سیستم



اگرچه تمامی هک‌ها به فریمور های تا ۲٫۶ اجازه بازگشت به فریمور پایین رابرای اجرای هک های قدیمی بر روی انان میداد اما مشکلی وجود داشت و ان هم عدم پشتیبانی از بازیهای جدید و توانایی های جدیدی که با فریمور های جدید عرضه میشد، بود!

بسیاری افراد باید بر سر این دوراهی تصمیم میگرفتند که ایا به خاطر بازیهای جدید وکارایی‌های بهتر به‌روز رسانی میکنند و بازیهای هکی را از دست میدهند، یا از خیر بازیها و کارایی‌ها میگذرند و با برگشت به نسخه پایینتر از بازیهای هک شده استفاده میکنند.

این دوراهی تا زمانی که هکری اسپانیایی به نام Dark_Alex فریمور دستساز خود را با نام « Open Edition Firmware» ارائه داد، پا برجا بود!

با کمک این فریمور کاربران میتوانستند هم از بازیهای دستساز و هک شده لذت ببرند و هم از فریمورهای جدید و امکانات انها استفاده کنند.

این فریمور به کمک باگی در سیستم بوت اولیه کنسول میتوانست ماژول دلخواه ما را بر روی کنسول به جای ماژول سونی اجرا کند و کنترل کامل کنسول را در اختیارمان قرار دهد.

سونی همچنان به به‌روز رسانی فریمور خود ادامه داد و Dark_Alex نیز به هک کردن فریمور های انان ادامه میداد و این بازی موش و گربه تا عرضه فریمور ۵ توسط سونی ادامه یافت و پس از ان Dark_Alex باز نشستگی خود را از ساخت فریمورهای دستساز جدید اعلام کرد.(در این برهه فریمور دستساز ۵.۰۰ M33-6 عرضه شده بود که امروزه نیز به صورت گسترده مورد استفاده قرار میگیرد)

Dark_Alex اولین کسی بود که موفق به پیاده کردن این نوع هک شده بود، او مسیری را پیش پای بسیار از توسعه دهندگان دیگر باز کرد تا نسلی بزرگ از فریمورهای دست ساز به عرصه ظهور برسند. باید به این نکته اشاره کرد که نباید اثر کار او را بر فریمو های امروزی از یاد برد.

خب به پایان این قسمت رسیدیم و به طور خلاصه به روش‌های کلاسیک هک کنسول PSP پرداختیم.



نویسنده:

مجتبی، دانشجوی فیزیک هسته ای و از علاقه مندان به دنیای لینوکس. کمی تا قسمتی دستمو تو زمینه کد نویسی کثیف کردم و از حیطه های مورد علاقه ام سخت افزاره و یه گیمر هم هستم.

Maemo5d@gmail.com
@TheLoneArcher



نقش آنتی ویروس در لینوکس – قسمت اول

در قسمت قبل دلایل استفاده از آنتی ویروس در لینوکس را توضیح دادم که برای دیدن مقاله قبلی میتوانید به شماره ۱۷ مجله گیک مراجعه کنید در حال حاضر تصمیم دارم برنامه های که در مقاله قبلی معرفی کردم را به طور مجزا بررسی و آموزش دهم.

ویژگیها :

این آنتی ویروس در پس زمینه فعال هست و میتوانید پوشه یا فایلهای خاص را اسکن کنید ضمنا امکان چک صفحات وب برای بدافزار را دارد که با تمام مرورگرها هماهنگ است.

سیستم مورد نیاز :

تولید کننده می گوید که این برنامه نیاز به توزیعهای گنو / لینوکس که از اینتل با معماری x86 / AMD64 و کرنل ۲.۶.۳۷ به بالا و glib 2.13 برای اجرا نیاز دارد.

پلت فرم تست :

اوبونتو ۱۶,۰۴,۱ نسخه ۶۴ بیتی

نسخه نرم افزار :

۱۱,۰,۱

لایسنس :

لایسنسی که ما استفاده کردیم یک ماهه آزمایشی بود و در صورتی که تمایل دارید لایسنس آنتی ویروس فوق را تهیه نمایید از طریق یا آی دی تلگرام با من تماس بگیرید.

طریقه نصب :

در مرحله اول از طریق سایت اصلی اقدام به دانلود آنتی ویروس کنید و در صورتی که نتوانستید دانلود کنید میتوانید از با من تماس تا راهنمایی لازم را ارائه کنم.

بعد از دانلود آنتی ویروس از سایت اصلی فرض میکنیم فایل دانلودی در پوشه دانلود است پس دستورات زیر را در ترمنیال وارد کنید.

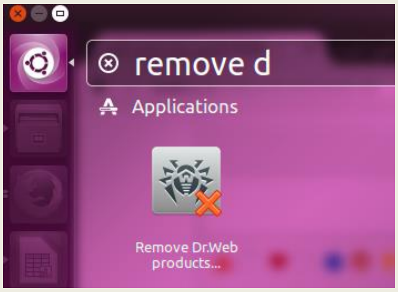
```
cd Downloads
```

بعد از دانلود فایل اسم فایل را در بخش filename دستور زیر بنویسید و بر روی اینتر کلیک کنید.

```
chmod +x filename.run
```

نکته : با دستور بالا فایل را حالت اجرایی میکنیم حالا دستورات زیر را وارد کنید و برنامه را نصب کنید.

```
sudo apt install libc6-i386
sudo apt install libappindicator1
./filename.run
```



حذف برنامه :

فایل آنیستال برنامه را اجرا نمایید ، همانند تصویر مقابل.

طریقه دسترسی به برنامه :

از طریق منوی بالا میتوانید به تنظیمات برنامه که شامل فعال یا غیرفعال کردن یا به روز رسانی برنامه دسترسی داشته باشید.

طریقه به روز رسانی :

هر ۳۰ دقیقه برنامه بصورت خودکار خود را به روز میکند.

طریقه شناسایی ویروس :

در صورت شناسایی ویروس با پنجره ای همانند تصویر زیر روبرو خواهید شد.

در صورتی که وب سایتی که بد افزار است را باز کنید با صفحه زیر روبرو خواهید شد.

نکته : برای فعال سازی چک صفحات وب به ترتیب زیر عمل کنید.

۱. برنامه را باز کنید..

۲. بر روی تنظیمات کلیک کنید.

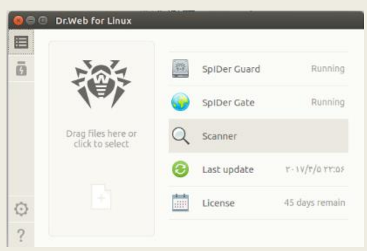
۳. گزینه network را کلیک کنید.

۴. کلمه عبور خود را وارد کنید.

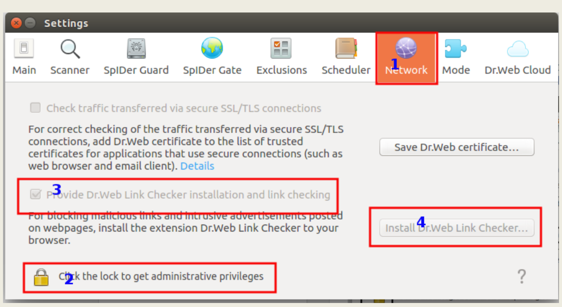
۵. کادر مشخص شده را تیک دار و بر روی install dr.web link checker کلیک کنید.

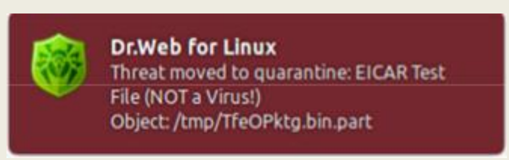
۶. در صفحه باز شده گزینه های پیش فرض را انتخاب کنید تا برنامه نصب شود.











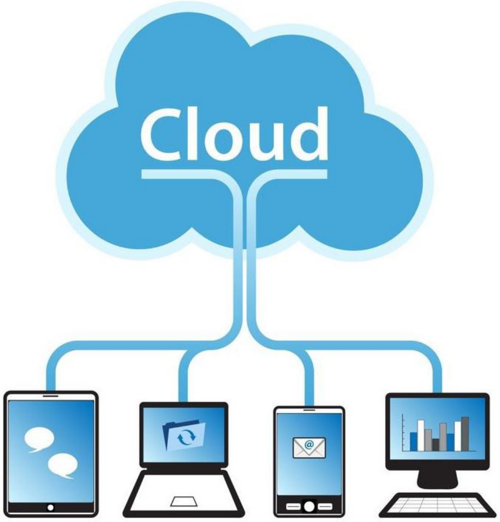
نویسنده:

علیرضا جهانی فرد، فعال در حوزه ی امنیت شبکه و علاقمند به حوزه های گنو لینوکس، پایتون، شل اسکریپت و لیبره افیس.

Alireza@jahanifard.ir

@AR_JF2





تعریف و تاریخچه

تعریف کلود در دنیایی دیجیتال به ذخیره سازی و دسترسی اطلاعات گفته می شود که به صورت یک ابر نشان داده می شود که تمامی دستگاه های ارتباطی اطراف این ابر حضور دارند و این بدان معنا می باشد که هر کاربر توانایی استفاده از اطلاعات ذخیره شده و موجود در آن را از هر جای کره زمین به وسیله هر دستگاهی که در دسترس است بتواند به آن دست یابد. اولین باری که از سیستم کلود استفاده شد در دهه ۶۰ میلادی بود و آغاز کننده آن John McCarth بود. شرکت های بسیاری در ارائه این امر فعالیت می کنند و فضاهای را در اختیار علاقمندان قرار میدهند تا اطلاعات خود را در آن بارگذاری نمایند.

چرا کلود؟



هر شخصی یا سازمانی برای استفاده از کلود دلیل خود را دارد که در این مورد چند دلیل اصلی استفاده از این سیستم را می توانید ملاحضه نمایید.

برای مثال خود بنده هم از سرویس کلود استفاده می کنم و دلیلی هم که برای این کار دارم وجود دسترسی راحت و عدم نیاز به جابجا کردن هارد است. زیرا برای سفر های که انجام میدهم نیاز نیست دستگاه های ذخیره سازی که فضا می گیرند را با خود حمل کنم. همچنین هر اطلاعاتی که نیاز هست را از سرویس کلود روی سیستم موجود در جای دیگر دانلود کرده و از آن استفاده می کنم.

شرکت های بین المللی که در کشور های مختلف شعبه دارند می توانند از کلود استفاده کنند تا همه چیز که نیاز هست در دسترس شعب خود قرار دهند. اکثر شرکت ها برای خود سرویس کلود مورد نظر خود را طراحی می کنند تا فقط افراد و شرکت های زیر مجموعه خود بتوانند از اطلاعات استفاده کنند.

امنیت کلود



مهمترین بحث در دنیای اینترنت محافظت از اطلاعات و امنیت است زیرا هیچ شخصی نمی خواهد اطلاعاتش را کسی در شبکه جهانی اینترنت شنود کند و یا مورد سوء استفاده قرار گیرد. برای ایجاد امنیت از رمز عبور دو مرحله ای و یا اثر انگشت و امکانات دیگر برای بالا بردن ضریب امنیت می توان بهره برد. حتی نرم افزارهای را در اختیار کاربران قرار میدهند که فقط خود آن شخص قادر است به اطلاعات موجود دست یابد.

راه کارهای ارائه شده توسط سیسکو

شرکت سیسکو برای استفاده از این سرویس ابزار های را فراهم کرده است که هر یک از این ابزار ها به عنوان راهکارهای مفید به مشتری ها عرضه می شوند که در ذیل نمونه ای از آنها را به همراه توضیح مختصر می توانید مطالعه نمایید.

سرویس ابری به صورت ترکیبی

این سرویس توانایی جابجا کردن اطلاعات و داده ها را از یک دیتا سنتر به سرویس دهنده دیگر را به کاربران می دهد که به عنوان یک امتیاز محسوب می شود. همه سرویس دهنده های معتبر از این سرویس بهرمند هستند تا تمام اطلاعات و داده ها به صورت امن به هر جا که مشتری نیاز دارد جابجا گردد و همچنین امکان مدیریت اطلاعات به راحتی انجام پذیرد.

امنیت استفاده از هر مکان و هر کجا

یکی از ویژگی مهم که شرکت سیسکو برای سرویس ابری ارائه میدهد ایجاد امنیت سرویس است که مدیریت و اضافه کردن گزینه های ایمن سازی در آن گنجانده شده است. جلوگیری از نفوذ بد افزار ها قبل از رسیدن به شبکه ، حفاظت از کاربرا هنگام اتصال به اینترنت در هر زمان و مکان ، ایمن کردن نرم افزار و داده ها و غیره جزء این امکانات می باشند.

شبکه های متصل به سرویس ابری

با استفاده از قابلیت کاربر این توانایی را دارد که بتواند یک شبکه ابری عمومی با امنیت بالا را در اختیار همگان قرار دهد که از نظر زیر ساخت شبکه در زمان اتصال خیال کاربر از بابت امنیت آسوده باشد.

نرم افزار های ابری

شرکت سیسکو برای این سرویس نرم افزارهای مخصوصی را طراحی کرده است تا استفاده کنندگان به وسیله این نرم افزار ها از طریق دستگاه های مانند تلفن هوشمند و کامپیوتر ها بتوانند به سرویس مورد نظر متصل گردند و داده های مورد نظر خود را دریافت و یا بارگذاری کنند. همچنین این قابلیت را دارد تا کاربر بتواند به نحوی نوع اتصال خود و سرویس ابری خود را به راحتی شخصی سازی نماید.

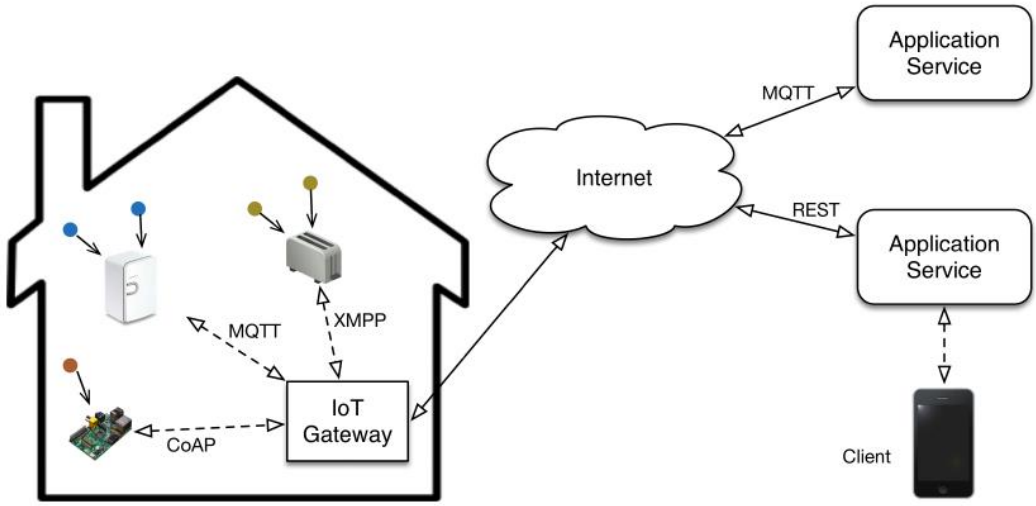
تخصص و درآمد

شرکت سیسکو برای افراد علاقمند به این سرویس دوره های را برگذار می کند که مانند دوره های دیگری که این شرکت دارای سه مرحله مبتدی ، حرفه ای و کارشناس می باشد که با سپری کردن این دوره ها و قبولی در امتحان شخص می تواند به عنوان زیر مجموعه شرکت سیسکو به فعالیت بپردازد.

درآمد یک سال یک شخص متخصص در این زمینه مبلغی معادل ۹۰ هزار دلار می باشد.

نویسنده:
بردیا





معماری اینترنت اشیا

در شکل زیر یک معماری چهار لایه ای برای اینترنت اشیاء، شامل لایه حسگرها، لایه شبکه، لایه مدیریت خدمات و لایه برنامه نشان داده شده است.



در پایین ترین سطح، شبکه حسگر قابل مشاهده است که شامل حسگرها، فعال کننده ها و تگ ها (به عنوان نمونه بارکد و یا RFID) می باشد که اتصال حسگر و شبکه ای را فراهم می نماید. در این لایه اطلاعات به صورت لحظه ای جمع آوری و پردازش شده، همچنین توان مصرفی حسگرها و نرخ انتقال داده پایین بوده و به همین دلیل به یک شبکه حسگر بی سیم یا WSN نیاز داشته که بتواند پس از جمع آوری اطلاعات آنها را جهت پردازش در اختیار مقصد مورد نظر قرار دهد .حسگرها بر اساس کاربرد و نوع داده دسته بندی می شوند که میتوان حسگرهای محیطی ، حسگرهای نظامی، حسگرهای بدن ، حسگرهای منزل و ... را نام برد.



لایه بعدی لایه شبکه و Gateway میباشد که وظیفه فراهم کردن امکانات شبکه ای مورد نیاز را داشته و می بایست از حجم بالای داده اینترنت اشیاء که توسط حسگرهای بی سیم و دستگاه های هوشمند تولید میشود حمایت کند. عملکرد این لایه می بایست صرفنظر از ماهیت شبکه (خصوصی ، عمومی و یا ترکیبی)، مطمئن و قابل اعتماد باشد همچنین یکپارچه سازی پلتفرم های اینترنت اشیا در این لایه از اهمیت بالایی بر خوردار می باشد. حسگرهای اینترنت اشیاء با کمک فناوری های مختلف قادر به حمایت از پروتکل های مختلف و شبکه های ناهمگون می باشند . شبکه های اینترنت اشیاء باید مقیاس پذیر بوده تا توانایی حمایت از مجموعه ی بزرگی از سرویس ها و برنامه ها بر روی شبکه های بسیار بزرگ را داشته باشند . برخی از این شبکه ها دارای پروتکل ها و نیاز های امنیتی مخصوص به خود می باشند.



در لایه مدیریت سرویس به منظور مدیریت سرویس های ارائه شده و معماری آن، با در نظر گرفتن این موضوع که بسیاری از برنامه ها در لایه برنامه مستقیما تحت تاثیر این معماری قرار خواهند گرفت، امکاناتی در نظر گرفته شده است. این لایه مسئولیت تجزیه و تحلیل اطلاعات، کنترل امنیت، مدل سازی فرآیندها و مدیریت دستگاه، مدیریت جریان اطلاعات، دستیابی اطلاعات، یکپارچه سازی و مکانیزم های دستیابی به اطلاعات را برعهده دارد. با توجه به حجم بالای داده، نیاز

فیلترینگ نسبت به فرآیند استخراج اطلاعات حس خواهد شد تا بتوان بر اساس پردازش انجام شده به یک دید مناسب از داده های کلان دست یافت.



در آخرین لایه شاهد حضور خانواده ای بزرگ از برنامه های کاربردی می باشیم که ممکن است مختص به یک صنعت بخصوص (Vertical market) و یا چندین صنعت (Horizontal market) طراحی و پیاده سازی شده باشند که قابلیت بهبود خدمات خود با استفاده از برنامه های متنوع از اینترنت اشیاء را دارند. برنامه ها را می توان بر اساس نوع شبکه و نوع استفاده تقسیم بندی نمود که میتوان همگرایی ، اندازه ، مدل کسب و کار ، نیازهای بلادرنگ و... را برای شبکه، برنامه های اینترنت اشیاء مختص استفاده فردی با ابعاد کوچک با هدف تامین خواسته تعداد اندک و محدودی از کاربران و برنامه های سازمانی با ابعاد بسیار بزرگ با هدف استفاده در سطح یک سازمان را نام برد.



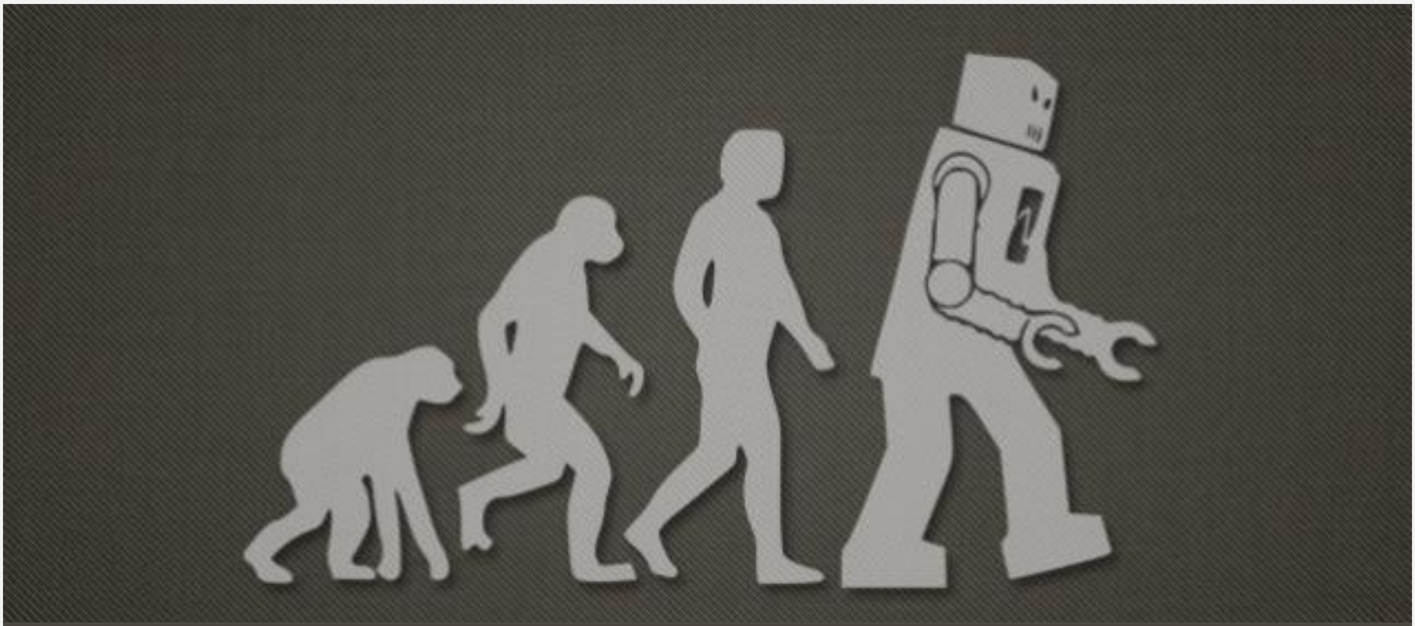
بطور کلی در معماری چهار لایه اینترنت اشیا در اولین لایه به کمک مجموعه ای از حسگرها و امکانات شبکه ای، داده جمع آوری و تجمیع شده تا در ادامه به کمک امکانات لایه دوم، داده جمع آوری شده در اختیار لایه سوم جهت مدیریت و پردازش گذاشته شود . نتیجه خدمات ارایه شده توسط سه لایه، نرم افزاری در لایه چهارم است که با ارائه برنامه های مورد نیاز یک صنعت خاص و یا مجموعه ای از صنایع امکان بهره برداری از مزایای اینترنت اشیاء را در عمل محقق می نماید. توجه به معماری اینترنت اشیاء برای شرکت هایی که قصد ورود به این بازار را دارند با توجه به این موضوع که تنها با آشنایی دقیق با معماری اینترنت اشیاء و آشنایی با ظرفیت های موجود، می توان علاوه بر شناسایی فرصت ها و تهدیدات ، یک مدل کسب و کار منطقی را تعریف کرد، حیاتیست.



نویسنده:

فاطمه نجفی، فارغ التحصیل مهندسی فناوری اطلاعات و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری، فعال در حوزه ی IOTعلاقمند به حوزه های Security و E-Commerce ترجمه و تدریس در حوزه زبان های خارجه.

Fatemenajafi616@gmail.com
@MissFNajafi



" دنیای هوش مصنوعی "

هوش مصنوعی یکی از شاخه های مهم در دنیایی تکنولوژی محسوب می شود. برای درک این موضوع می توان به ربات های که به دست محققین ساخته می شوند اشاره نمود. به طور مثال ربات های وجود دارند که رفتاری همانند رفتار انسان ها دارند و حتی می توانند در مقابل رفتار های انسان ها عکس العمل های را نشان دهند. با توجه به پیشرفت علم و خلق امکانات جدید در زمینه هوش مصنوعی کاربردهای این سیستم هم افزایش پیدا کرده است.

امروزه دستگاه های شبیه ساز بسیاری طراحی شده است که در آنها می توانند از هوش مصنوعی هم بهرمند گردند. اما اینکار به ظرافت و ایده پردازی برنامه نویس ارتباط دارد ، یک برنامه نویس ترجیح میدهد که هوش مصنوعی خود را به طوری طراحی کند که در مورد احساسات بیشتر دقت کند و بتواند همانند یک انسان فکر کرده و به سرعت مسائل را تجزیه و تحلیل کند. شاید در انجام بعضی از موارد دچار مشکلات و اشتباهاتی را مرتکب شود اما با کسب تجربه از بروز اشتباهات خودداری کند.



هوش مصنوعی از زمانی که ایده آن پایه گذاری شد ، بسیار فراگیر و پیشرفت کرده است. تکنولوژی کامپیوتر با در هم آمیخته شدن با هوش مصنوعی بسیاری از کار ها را برای انسان ها در زمینه های مختلف آسان کرده است. همچنین باید یاد آور شد که ظهور هوش مصنوعی باعث شد تا شی یا رباتی ساخته شود که همانند انسان ها به صورت منطقی فکر و عمل کند و حتی بتواند احساسات یک انسان را مانند انسانی دیگر درک کند.

در خاطرم هست که چند سال پیش یکی از اساتید برنامه نویس هوش مصنوعی را با قابلیت های فراوان و باا استفاده از دستگاه کینکت کنسول Xbox طراحی کرده بودند. این هوش مصنوعی که به کینکت متصل می گردید با حرکت صورت انسان صورت آدمکی برای هوش مصنوعی طراحی شده بود حرکت می کرد و همچنین قادر بود که با انسان صحبت کنید و سوالات را بررسی کند و در همان لحظه پاسخ دهد و حالت چهره با توجه به نوع رفتار و سوال تغییر می کرد.

هوش مصنوعی کاربرد های فراوانی را دارد ، در ادامه

مهمترین و پرکاربرد ترین آنها را مورد بررسی قرار می دهیم. هوش مصنوعی طبیعتا با الگوریتم های که برنامه نویس به آن میدهد عمل می کند و قطعا توانایی انجام بسیاری از کار و فعالیت ها را دارد. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی در شاخه پزشکی و جراحی هست که به کمک جراح می آید و با تحلیل موقعیت بیمار بهترین راه برای مداوای بیمار را فراهم می سازد. در صنعت های مختلف مانند ساخت لوازم الکترونیک و ماشین آلات و همچنین خودرو به کارخانجات سازنده یاری میرساند.



سعی شده در خودرو های امروزی و نسل آینده از هوش مصنوعی استفاده گردد تا انسان ها در حین رانندگی کمترین خسارت را متحمل شوند. برای مثال امکاناتی که در خودرو ها می توان مشاهده نمود این است که در صورت داشتن سرعت بالا هنگام نزدیک شدن به خودروی مقابل سرعت خود را کاهش می دهد تا برخوردی صورت نگیرد و یا اینکه از سنسورهای خطی که درون ماشین قرار دادن باعث میشود با بررسی موقعیت خودرو مانع خروج آن از بین خطوط شود.

برای مثال امکاناتی که در خودرو ها می توان مشاهده نمود این است که در صورت داشتن سرعت بالا هنگام نزدیک شدن به خودروی مقابل سرعت خود را کاهش می دهد تا برخوردی صورت نگیرد و یا اینکه از سنسورهای خطی که درون ماشین قرار دادن باعث میشود با بررسی موقعیت خودرو مانع خروج آن از بین خطوط شود.



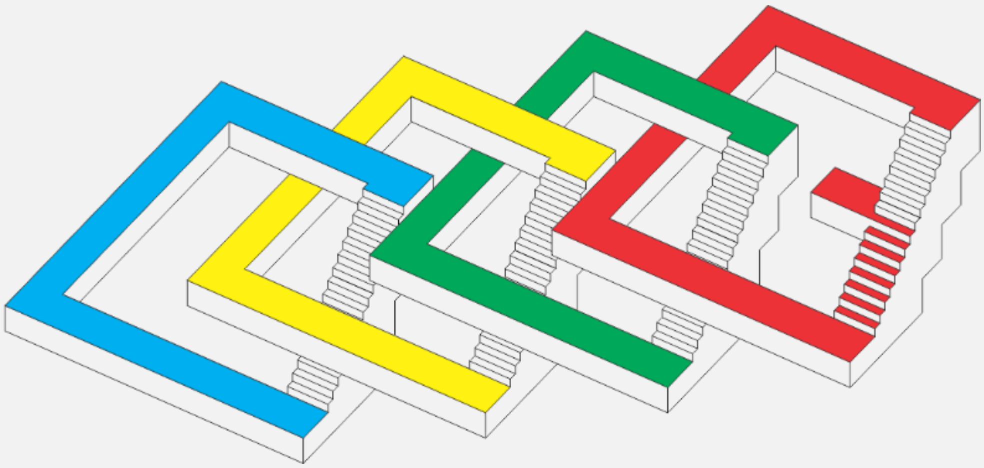
هوش مصنوعی از زمان تولد تا به امروز پیشرفت های چشم گیری داشته است که همه افراد از صنف های مختلف از این تکنولوژی برای بهبود کار خود استفاده کرده اند و همچنین در حال بهره برداری هستند. بعضی از افراد پیشبینی کرده اند که در سال های آینده اکثر فعالیت انسان ها بوسیله ربات و دستگاه های که با هوش مصنوعی طراحی و ساخته شده اند هدایت می گردند.

در نتیجه ما باید خود را برای انقلابی عظیم در زمینه هوشمند سازی وسایل های مختلف که با زندگی ما سر و کار دارند آماده سازیم. زیرا هوش مصنوعی قابلیت تکامل خود را دارد و می تواند با اطلاعاتی که دریافت می نماید دیتا بیس خود بروز نگه دارد.

نویسنده:

سیاوش مرادی، دارای مدرک فوق دیپلم IT ، علاقمند در زمینه های گوناگون تکنولوژی به خصوص سیستم عامل لینوکس با توزیع های مختلف آن و دستگاه شرکت سیسکو و جونیپر و در کنار این موارد به مدار های الکترونیک هم علاقه دارم و با بردهای رزبری و آردینو سعی در یادگیری و انجام پروژه های مختلف دارم.

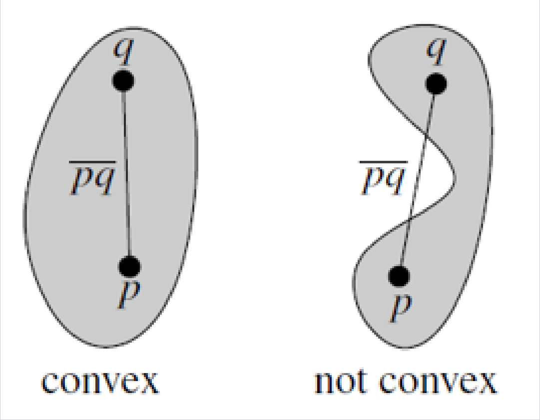
Sia.moradi1@gmail.com
@SiaMoradii



" بررسی مسئله رویه محدب در طراحی هندسی کامپیوتر "

هندسه محاسباتی یکی از شاخه های شیرین و تقریبا کم سن و سال علوم کامپیوتر محسوب میشود این شاخه در واقع ترکیب زیبایی از الگوریتم ها هندسه و قدرت پردازش کامپیوتر میباشد در ایران هم هر ساله کارگاه هایی با عنوان winter school در دانشگاه امیر کبیر برگزار میشود که اساتید این حوزه هم به معرفی این شاخه میپردازند و هم سعی در حل مسائل جدید مطرح شده دارند .

فکر کنم همه با تعریف رویه های محدب از هندسه ۲ در دبیرستان آشنا هستیم (شکلی محدب است که اگر دونقطه درآن در نظر بگیریم خطی که این دونقطه رو بهم وصل میکند بازهم درون این شکل بیافتد.)



در واقع به زبان ریاضی میتوان تعریف مختلفی برای رویه محدب درنظر گرفت که برای مثال به سه نمونه از آنها میتوان اشاره کرد :

۱. مجموعه ی S محدب است اگر $x\in S$ و $y\in S$ آنگاه پاره خط $xy\subset S$ باشد .

۲. رویه ی محدب مجموعه نقاط S ، مجموعه ی همه ی ترکیبات محدب نقاط S است .

۳. رویه محدب یک مجموعه از نقاط S عبارت است از یک مجموعه محدب شامل S با کمترین محیط.

مسئله رویه های محدب :

اگر یک کش لاستیکی و تعدادی میخ که روی زمین کوبیده شده اند رو داشته باشیم در صورت اینکه این کش رو بکشیم و سپس رهایش کنیم وقتی به این میخ ها گیر کند قرا است که یک رویه محدبی ایجاد کند یک الگوریتم بیابید که با استفاده از آن بتوان رویه محدب هر n میخ داده شده را به دست آورد.

این مسئله شاید ساده و بی اهمیت به نظر بیاید اما واقعیت این است که این مسئله کاربرد گسترده ای در حل مسائل دیگر حوزه هندسه محاسباتی و... دارد برای حل این مسئله الگوریتم های متفاوت با پیچیدگی زمانی های متفاوت بیان شده است که ما در این مقاله به چند مورد اشاره میکنیم .

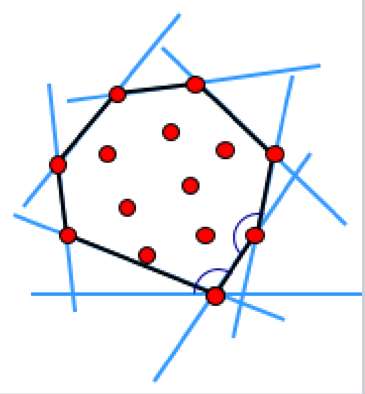
برای مثال الگوریتم Divide & Conquer ؛

در این حالت ما بازگشتی برای درست کردن رویه محدب عمل میکنیم به این صورت که میدانیم با حدقل سه نقطه میتوان یک رویه محدب (مثلث)

ایجاد کرد با همین فرض وقتی nنقطه در اختیار داریم نقطه هارا به صورت مرتب نصف میکنیم مثلا با دوتا n/2 نقطه دورویه محدب به دست می آوریم سپس این دورویه را دوباره به هم وصل میکنیم این روش از QuickSort (یک روش مرتب سازی یک سری اعداد) الگو گرفته که از پیچیدگی زمانی خوب o(nlogn) برخوردار است.

الگوریتم Gift-wrapping :

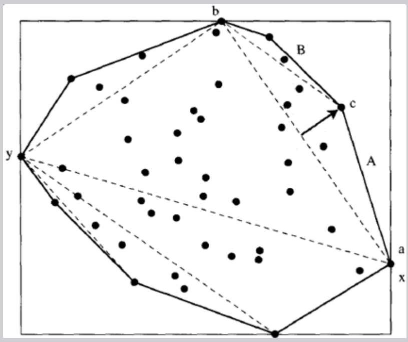
دراین الگوریتم هم از پایین ترین نقطه شروع میکنیم وخطی از این نقطه میگذرانیم بعد شروع به دوران دادن این خط میکنیم تا جایی که به نقطه دیگری از دسته نقاط مان برخورد کند دوباره از آن نقطه خطی میکشیم و بعد دوباره همین عمل رو ادامه میدهیم تا نقاط دیگر رو به دست آوریم باتوجه به شکل این الگوریتم هم دارای پیچیدگی زمانی o(nh) است.



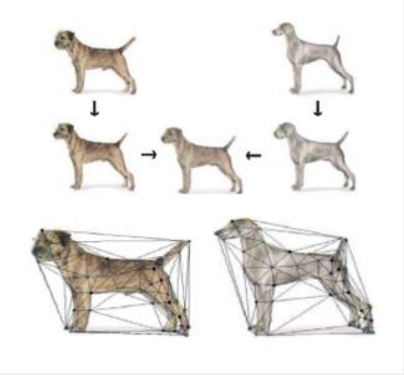
الگوریتم QuickHull :

در اولین مرحله دو نقطه مرزی مجزا را در نظر می گیریم - برای مثال چپ ترین و راست ترین نقاط - و x وy می نامیم. اگر b نقطه ای باشد که بیشترین فاصله را از xy دارد آنگاه نقاط درونی مثلث abc نمی توانند نقاط مرزی باشند. لذا آنها را نادیده می گیریم. اگر سمت راست bc یا ac نقطه ای نباشد این خطوط مرزی هستند در غیر این صورت همین کار را با خط bc و سپس ac انجام می دهیم و آلگوریتم به همین صورت ادامه می یابد.

در بد ترین حالت پیچیدگی زمانی برای این الگوریتم O(n2) و بهترین حالت O(n log n) است.



یکی از کاربردهای رویه محدب در ترکیب کردن دوشکل و به دست آوردن شکل میانی است به این صورت که ابتدا رویه محدب دوشکل را به دست می آوریم سپس عمل ترکیب دو رویه محدب انجام میشود.



نویسنده:

زهرا (الهه) عمرانی، دانشجوی ترم پنجم رشته علوم کامپیوتر و علاقه مند به برنامه نویسی. در حال حاضر هم در دانشگاه تهران دوره کارآموزی رو به عنوان برنامه نویس اندروید میگذرونم.

0mrani3313@gmail.com
@Omrani3313



یادگیری آنلاین برای همه شاید راحت نباشد ولی مزیت های زیادی دارد.

- این که با سرعت خود پیش بروید یعنی هر روز و ساعتی از هفته که احساس راحتی کنید، به تمرین و یادگیری میپردازید (محدودیت زمانی ندارید!)
- تنوع منابع زیاد جلوی من قرار دارد و در هر زمینه که احساس نیاز، علاقه یا کنجکاوی کنید سراغش میروید.
- محدودیت مکانی ندارید به فرض روی تخت با تبلت خود مشغول مطالعه میشوید.
- قیمت خیلی با صرفه تر نسبت به کلاس های فیزیکی.
- دسترسی در طول عمر!

اگر تا بحال تجربه یادگیری آنلاین را نداشته اید حتما سراغش بروید. شاید در ابتدا گوش کردن فیلمی که توسط استاد مربوطه تدریس میشود سخت به نظر برسد ولی بعد زمان اندکی عادت میکنید.

معمولا کورس های آنلاین انگلیسی زمان های کوتاه بین ۵ تا ۲۰ دقیقه دارند و به صورت تقریبی میانگین ۱۰ دقیقه است که قطعا تمرکز کافی را خواهید داشت و خسته نمی شوید کورس های مجانی و ارزان قیمت نیز زیاد است چه چیزی بهتر از این که بجای خواندن کتاب های چند صد صفحه ای، فیلم و تدیس استاد همیشگی داشته باشیم، البته شما که گیک هستید حتما بار اولتان نیست !

سایت های زیادی در این زمینه فعالیت دارند که قصد داریم به معرفی سایت های معروف و کامل آن بپردازیم.

Coursera

بدون شک یکی از بهترین سایت های آموزشی است چرا که با دانشگاه ها و موسسات معتبر خارجی همکاری دارد و در زمینه های مختلف فعالیت دارد. قسمت عمده سایت مجانی است و روال کار نیز کاملا شبیه یک کورس دانشگاهی است. ابتدا استاد درس را معرفی میکند درس میدهد تکلیف و آزمون و در نهایت نیز مدرک میدهد که البته مدارک آن پولی است (Certificate)

حداقل نمره ۸۰ از ۱۰۰ نیز برای عبور از مرحله در تکالیف و تمارین نیاز است. حرکت جالب تر آن کوییز وسط درس ویدیوهای درسی است.

پکیج های پولی نیز دارد و به این صورت است که مثلا ۶ کورس انحصاری در زمینه تخصص خاصی یکجا به شما ارائه داده میشود که البته بی نظیر هستند. مخصوصا در حوزه Data Science قوی هستند.

اکثر سایت ها ویدیو های آن روی یوتیوب آپلود است یا تحریم هستیم. سایت کورسرا نیز ابتدای کار ip ایرانی قبول نمیکند ولی پس از ثبت نام درس مشکلی نخواهید داشت چرا که ویدیوهای آن از طریق ایران میسر است. سرتیفیکیت یا مدرک آن نیز برای ایرانی ها به روش عادی مجاز نیست و به نوعی تحریم هستیم.

OpenCulture

اگر به دنبال یه موضوع خاص هستید و نمیخواهید درگیر سایت های مختلف شوید این سایت لیستی رو برای موضوعات مختلف آماده کرده. مثلا من به دنبال یادگیری زبان فرانسه هستم به من پیشنهاد چند سایت و روش رو با لینک میدهد.

البته سایت های مشابه هم هستند مثلا سایت hackr نیز فعال است که تخصصی در زمینه ی برنامه نویسی و کامپیوتر است و سایت نسبتا ساده طراحی شده.

Khan Academy

آموزش سایت مجانی است با دونیت پشتیبانی میشود موضوعات مختلفی را پوشش میدهد که در عکس مشاهده میکنید.

خان اکادمی نیز با مدارس قوی همکاری دارد و مطالب برای سنین بین ۱۰-۱۷ به نظرم مناسب است.

AcademicEarth

آکادمیک ارث نیز یک کالکشن از کورس های خوب دانشگاه های معتبر جهان در موضوعات مختلف جمع کرده است.مثلا اگر شما هوش مصنوعی را دنبال کنید و کورس دانشگاه برکلی برای شما جالب باشد به یوتیوب هدایت میشوید.(کانال برکلی قسمت هوش مصنوعی)

Edx

مانند کورسرا همکاری با دانشگاه های معروف دارد و ویدیو های آن روی یوتیوب اپلود شده ولی از طریق یوتیوب قابل دسترسی نیست. امتحان و تکلیف نیز دارد و حداقل نمره آن ۶۰ از ۱۰۰ است.

در موضوعات و مطالب متنوع و به روزی نیز فعال است. ۳ نوع سرتیفیکیت نیز دارد.

Alison

مانند سایت های قبلی کورس هاس مختلفی را پوشش میدهد. کورس هایی تحت عنوان دیپلم دارد که به گفته خودش درک عمیقی از مطلب برای استخدام میدهد. بیش از ۹ میلیون دانشجو کورس های آن را گذرانده اند.

Udemy

یودمی نیزسایت کاملی در زمینه ویدیوکست در مضوعات مختلف است. خرید آن به عنوان ایرانی امکان پذیر نیست(تحریم است و در صورت پرداخت پول شما بلاک میشود!) البته مطالب مجانی نیز دارد کافی است شما free را جست و جو کنید مثلا طراحی دیتابیس mysql که بیش از ۴۰ هزار دانشجو داشته.

جمعه بازاری نیز دارد که قیمت ها را حتی به زیر ¼ میفروشد که البته برای ایرانیان متاسفانه فرقی ندارد.

CodeCademy

سایت با محیط اینترکتیو و کاملا خوش سلیقه، طراحی کاربرپسند برای یادگیری زبان های مختلف و فریم ورک های برنامه نویسی!

حالت عادی آن مجانی است ولی برای استفاده امکانات بیشتر برای یادگیری بهتر مثل پروژه و کوییز و ... باید به نسخه Pro آپگرید کنید.

برای شروع برنامه نویسی نیز کاملا مناسب است. در قسمت بعدی به معرفی سایت های دیگر نیز میپردازیم!

نویسنده:

امین سامانی، دانشجوی رشته نرم افزار. علاقه مند به برنامه نویسی، موسیقی، ورزش.

Aminsamani2008@gmail.com
@DrCain





" ماجراهای من و پایتون "

ماجراهای من و پایتون از اونجایی شروع شد که من به برنامه نویسی علاقه مند شدم و با دوستان برنامه نویسم راجع به اینکه از کجا و از چی شروع کنم صحبت کردم.

یکی از دوستانم به من پیشنهاد داد یادگیری PHP رو شروع کنم و بعد از اون برای طراحی سایت اقدام کنم، اما دوست دیگه ای تاکید به یادگیری پایتون داشت و با توجه به اهداف من مواردی مدنظر بود که به اونها اشاره کرد و توضیحاتی داد که به نظر برای من انتخاب خیلی بهتری بود و اینکه به من پیشنهاد داد که حتما قبل از شروع به یادگیری زبان برنامه نویسی، برای یادگیری الگوریتم نویسی اقدام کنم و بتونم انواع مسائل رو با الگوریتم نویسی حل کنم. این مورد همانطور که قبلا هم توی مقاله اهمیت الگوریتم نویسی بهش اشاره کردم، کمک خیلی بزرگی بود تا به طرز تفکر من راجع به حل مسائل کمک کنه.

همین که با طرح مسئله چند تا شاخه توی ذهن رشد میکنه و باعث میشه به شیوه های مختلفی برای حل مسئله روبرو بشی که حتما همه اونها به جواب نمیرسه، اما خیلی خوبه که به جواب نزدیکت میکنه، خب فکر میکنم این مهم ترین اصل برنامه نویسی هست که حتما اغلب برنامه نویس ها با یادگیری الگوریتم نویسی شروع کردن.

برای شروع با سرچ کردن برای کتابی شروع کردم که خیلی توسط دیگران پیشنهاد شده بود، کتابِ از این پس پایتون که برگرفته از کتابِ زیر است.

" How To Think Like a Computer Scientist "

برای شروع کتاب خوبیه که خیلی دقیق راجع به انواع خطاها، متغیرها، توابع، کلاس ها، عملگرها و اشیاء توضیح و تعریف داره، درسته کتاب ترجمه شده اما کیفیت توضیحاتش خوبه و اینکه بعد از خوندن این کتاب و حلِ تمریناتش میشه درصورت وجود مشکل بصورت انگلیسی سرچ کرد و این کار خیلی سختی نیست، البته من گاهی از دوستانم هم کمک می گرفتم. بعد از گذشت دو هفته توی گروه چادر قبیله نظرات اعضا راجع به پایتون رو میخوندم و بیشتر جذب شدم تا اینکه تو همون گروه متوجه شدم منابعی رو معرفی کردن که یکی از اونها خیلی برای من مفید بود.



یکی از اون منابع سایت www.codecademy.com بود. این سایت برای یادگیری و تمرین عالیه، روش کار با این

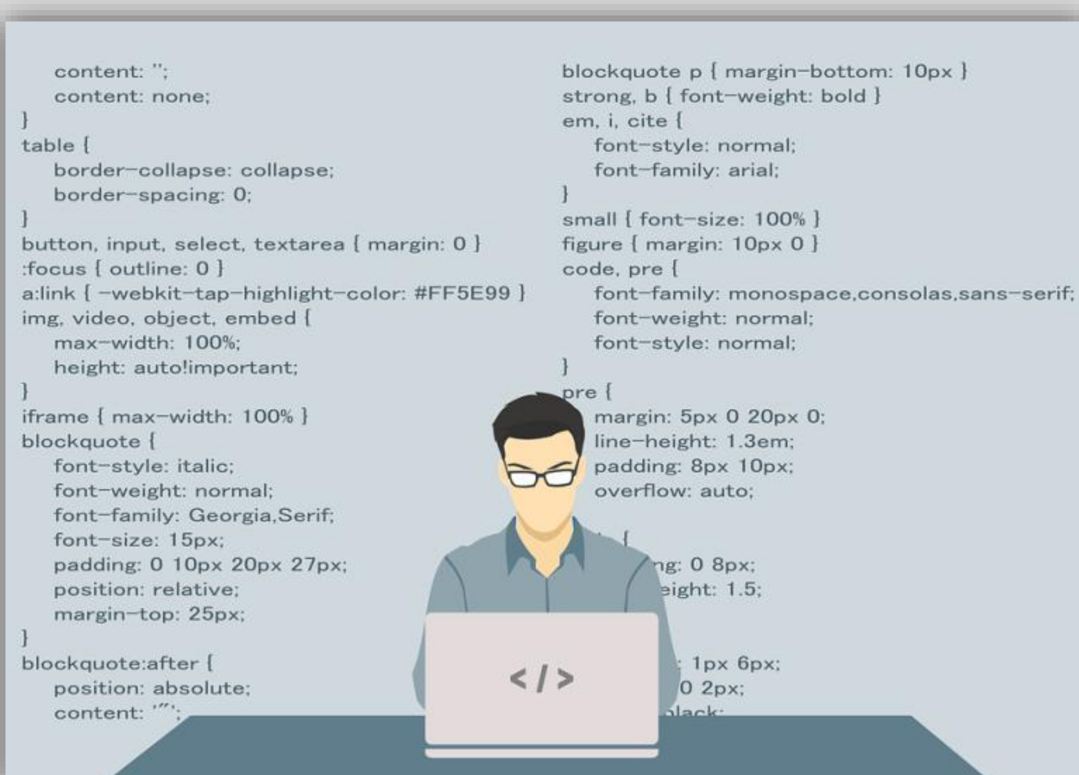
سایت به این صورتِ که اکانتی میسازیم و نوع برنامه ای که بر حسب علاقه یا نیازِ کاری مدنظرمون هست رو انتخاب میکنیم، بعد از انجام این مراحل میتونیم با گذروندن دوره یادگیری زبان مورد نظر به صورت گام به گام به یادگیریِ کامل با تمرین بپردازیم و هم اینکه میتونیم یک آزمون یادگیریِ اون زبان رو انتخاب کنیم و به صورت گذروندن یک آزمون چند مرحله ای که با سعی و خطا همراه هست مراحل یادگیری رو پیش ببریم.

یادگیری پایتون تو این سایت خیلی به من کمک کرد و من خیلی خوشحال میشدم وقتی با انجام آزمون و خطا میتونستم به جواب درست برسم.

بعد از گذروندن این مراحل در حال حاضر مشغول خوندن کدهای مختلفی هستم که توسط افراد مختلف نوشته شده ، مثلا *حل* یک موضوع به چند روش *با پایتون*.

و این برای من که هیچ آشنایی با زبان های برنامه نویسی نداشتم و بزرگترین کاری که شبیه به این انجام داده بودم اسکریپت نویسی تو لینوکس بود، خیلی عالیه، چون میتونم با روش هایِ مختلف پیش بردنِ یک برنامه و به پایان رسوندنش آشنا بشم.

البته باید اینو هم بگم که تمرین یکی از موارد خیلی مهم تو یادگیری هست ، حالا این یادگیری میتونه شامل هرچیزی بشه، من چندتا از راه های یادگیری رو فقط بهتون معرفی کردم و ازتون میخوام اگر تصمیم به یادگیری زبان برنامه نویسی گرفتید حتما تمرین کنید، حداقل روزی ۱ ساعت چون اینجوری به نتیجه میرسید حتما. و در *آخر امیدوارم اگه به برنامه نویسی علاقه مند شدید راه درست و زبانی که بهش علاقه دارید رو انتخاب کنید و بتونید با مطالعه ، تمرین و تلاش این مسیر رو به بهترین نحو طی کنید.*



نویسنده:
شیرین ابراهیمی تسلط بر راه اندازی، نگهداری و عیب یابی سرویس های مایکروسافتی میکروتیک لینوکس
shirin_ebrahimi26@yahoo.com
@shirinEbrahimiii



" شبکه ی اختصاصی مجازی "

در نگاه اول و با شنیدن سرواژه ی VPN اکثر ما به یاد عبور از فیلترینگ خواهیم افتاد اما این همه ی قابلیت های این تکنولوژی نیست. در ادامه به معرفی و بررسی این تکنولوژی خواهیم پرداخت.



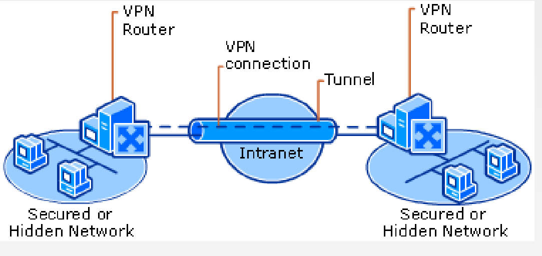
فرض کنید شرکتی که در آن مشغول به کار هستید مجبور به تاسیس شعبه ای دیگر در محلی بسیار دور از شما است و شما نیاز به تبادل اطلاعات با شعبه ی تازه تاسیس هستید. مسلما به دلیل مسافت بسیار زیاد کابل کشی یا استفاده از دیگر تکنولوژی های مثل آن میسر نباشد. پس باید از امکانات موجود استفاده نمود. اما استفاده از این امکانات نیازمند بستری امن برای تبادل اطلاعات است. یا فرض کنید در مسافرت هستید و دسترسی فیزیکی به محل کار خود ندارید و مجبورید سریعا به شبکه ی محل کارتان متصل شوید. یکی از راه حل های موجود VPN است.

VPN مخفف Virtual Private Network میباشد.

برای توضیح بیشتر میتوان گفت ایجاد یک شبکه ی خصوصی از طریق شبکه های عمومی بر بستری امن، غیر قابل شنود و رمز نگاری شده.

اما سوال اصلی اینجاست ، VPN چگونه کار میکند؟

اگر VPN های سازمانی مد نظر باشد، این VPN ها با ایجاد یک تونل از طریق اینترنت بین کاربر و سرور شرکت یک ارتباط امن را به صورت مستقیم با شبکه ی داخلی شرکت برقرار میکند.



با این حال نوع دیگری از VPN ها وجود دارد که بین کاربران امروزی بسیار معروف است. VPN های فیلتر شکن. طرز کار این نوع VPN ها اینگونه است که شما یک سرور VPN اجاره یا خریداری میکنید. با ایجاد یک تونل بین شما و سرور مورد نظر درخواست های شما به صورت رمزنگاری شده به سمت سرور فرستاده خواهد شد. اینگونه است که درخواست ما برای سرویس فیلترینگ مخابرات یا ISP مورد نظر قابل فهم نخواهد بود. سپس سرور مورد نظر وظیفه دارد به جای شما درخواست را برای سایت مورد نظر ارسال کند.

سایت یا سرویس مورد نظر هم پاسخ درخواست را برای سرور ارسال میکند. حال سرور وظیفه دارد پاسخ فرستاده شده را به صورت رمزنگاری شده از طریق تونل به سمت کلاینت ما ارسال کند. اینگونه است که ما میتوانیم از فیلترینگ عبور کنیم.



اما از خطرات اینگونه VPN میتوان به این موضوع اشاره کرد که اگر سرور VPN ما توسط یک هکر کنترل شود میتواند از طریق سرور به اطلاعات فرستاده شده از طرف شما از قبیل حساب های کاربری و اطلاعات حساب های شما دسترسی داشته و استفاده نماید. به دلیل غیر قانونی بودن استفاده از این سرویس و مخفی بودن هویت کاربر در صورت دزدیده شدن اطلاعات شما از طریقی که گفته شد متاسفانه کاری از کسی ساخته نیست. تا حد امکان از اینگونه VPN ها استفاده نکنید اما در صورت لزوم استفاده حتما از سایت هایی استفاده کنید که از پروتکل HTTPS پشتیبانی میکند چرا که این پروتکل اطلاعات را بین شما و سایت مورد نظر را رمزنگاری میکند.

Remote Access VPN : اینگونه VPN ها معمولا برای کارکنانی که قرار است از راه دور کار کنند و شبکه ی شرکت مورد نظر وصل شده و از منابع آن استفاده کنند در نظر گرفته میشود زیرا مخصوص افراد حقیقی است ن شرکت ها و موسسات.

برای استفاده از این نوع VPN نیاز به یک Network Access Server داریم که وظیفه ی کنترل ارتباط از سمت سرور را به عهده دارد. NAS ممکن است به عنوان یک سرور در سمت شبکه شرکت فعالیت کند یا به عنوان یک نرم افزار جهت احراز هویت و ارتباط به کار گرفته شود. در سمت کلاینت هم ما نیاز به یک نرم افزار جهت برقراری ارتباط، احراز هویت، رمزنگاری و رمزگشایی داریم که در اکثر سیستم عامل ها به صورت پیش فرض در نظر گرفته شده است.

Site To Site VPN : این نوع VPN زمانی کاربرد دارد که تعداد زیادی کاربر قرار است با شعبه ای دیگر در ارتباط باشند یعنی یک شعبه با شعبه ی دیگر. در این روش بجای اینکه هر نفر با استفاده از Remote Access VPN به شبکه ی شعبه ی دیگر متصل شوند به گروه هایی تقسیم میشوند که با استفاده از Site To Site VPN به هم متصل شده و اجازه استفاده از منابع یکدیگر را دارند. طریق اتصال در این روش مانند نوع قبل است با این تفاوت که اغلب نیازی به نرم افزار کلاینت روی هر کامپیوتر نمیباشد.

نویسنده:

امیررضا نجفی، دانشجوی مهندسی فناوری اطلاعات، علاقه مند و فعال در زمینه ی شبکه

amir.nj0098@gmail.com

@Njiix



San Storage

همانطور که میدانید برای ذخیره سازی اطلاعات در خارج از سرور از دستگاه های ذخیره سازهای مختلفی مانند: san ,nas,das,3par استفاده می شود. بطور علمی می توان گفت این دستگاه های ذخیره ساز به عنوان یک منبع در اختیار انواع سرور ها قرار داده می شود و اما san که مخفف storage Arean Network است که با توجه به ویژگی های منحصر بفرد خود باعث گسترش خود شده است می تواند از ایجاد ترافیک های استاندارد شبکه به عنوان یک عامل بازدارنده سرعت جلوگیری کند و با توجه به اینکه sanها با فیبر کار میکنند سرعت را بالاتر و تاخیر را کمتر می کنند.san معمولا بهترین انتخاب برای بررسی مسائل پهنای باند،دسترسی به داده ها و یکپارچه سازی داده ها است.دستگاه ذخیره ساز san یا san storage با روش دسترسی block level برای ذخیره سازی اطلاعات استفاده می کند و این حالت یعنی بصورت مستقیم به بلاک های هارد دیسک دسترسی داشته و انعطاف پذیری بالا و تطبیق پذیری بالا دارند.به دلایل ذکر شده این نوع دستگاه را می توانیم برای ذخیره سازی فایل ها،اطلاعات پایگاه داده و ماشین های مجازی و .... با سرعت بالا قابل استفاده هستند.

مزایای SAN

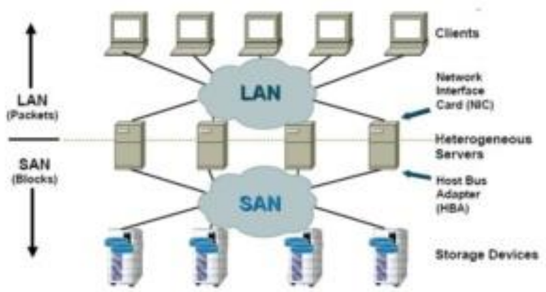
از مهمترین مزایای San می توان به صرفه جویی در تعداد هاردهای Local مربوط به سرورها اشاره کرد که با پیاده سازی این معماری نیازی نیست سرورهای شما دارای مکان های ذخیره سازی با حجم بالا باشند چون یک Share Storage وجود دارد که چندین سرور شما میتوانند با اتصال به آن از منابع و فضاها به صورت همزمان استفاده کنند.

از مزایای دیگر san می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- کاهش بار ترافیکی LAN به علت استفاده از مزایای کانال های I/O در شبکه اختصاصی جداگانه
- مدیریت متمرکز و یکپارچه (Centralized management) در شبکه برای ذخیره سازی کلیه اطلاعات
- ارایه Performance بالا به دلیل وجود فضای Logical و راحتی در افزایش آن بدون نیاز به سرور جداگانه
- قابلیت استفاده از سیستم عامل های مختلف در شبکه (Open System) برای ذخیره سازی
- امکان استفاده از Storage ها با برند های متفاوت در کنارهم (Online Scalability)
- استفاده از Backup Solution های متفاوت و با سرعت بالا
- علاوه بر دیتا ، سیستم عامل سرور نیز بر روی SAN قرار گیرد در این صورت بر اثر خراب شدن یک سرور کافیست Lun مربوطه را به سرور دیگری اختصاص دهیم

Mirroring & Disaster Solution

معماری استفاده از san در شکل زیر قابل مشاهده است.



در لایه اول یا client layer تجهیزاتی است که امکان اتصال مستقیم به فضای ذخیره سازی ها را ندارند مانند کاربران شبکه.

و اما لایه بعدی که همان سرورها هستند شامل تجهیزاتی که به شبکه LAN و به ذخیره ساز ها یا همان share storageها نیز از طرف دیگر متصل می شوند و وظیفه اصلیشان ارائه سرویس در شبکه است.

فیبر ها هم در این نوع از تجهیزات امکان برقراری ارتباط بین لایه ۲ و لایه ۴ را برقرار می سازند.

و در اخر هم دستگاه های ذخیره سازی هستند که شامل تمامی Storage ها و از هر برندی می باشد.

لازم به ذکر است همانطور که اشاره شد مکانیزم کلی شبکه های SAN به صورت Block Base است و یک فضایی به نام LUN یا Logical Unit Number در آنها وجود دارد که به سرورهای ما Assign می شود و

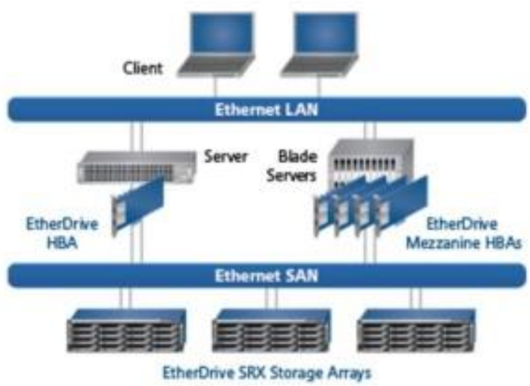
این LUNها همان فضاهای ذخیره سازی shareهستند که سرورها دیتای خود را توسط آنها ارسال و دریافت می نمایند تا برروی Disk های موجود در دستگاهها قرار گیرند و یا خوانده شود.

در حال حاضر SAN Storageهای شرکت HP و EMC بیشترین استفاده را در سازمان های دولتی و خصوصی دارند.





لازم به ذکر است برای اتصال سرورها به شبکه های SAN مبتنی بر پروتکل FC باید روی سرورها کارتی به نام HBA یا Host bus Adapter نصب شود که این کارت با نام FCA نیز شناخته می شود و می تواند با پروتکل FC کار کند که روی آن یک آدرس فیزیکی به نام World Wide Name یا WWN وجود دارد.
شرکتهای Qlogic و Emulex دو شرکت مهم در زمینه تولید کارت HBA هستند. این کارتها سرعت ۸ و یا ۱۶ گیگا بیت بر ثانیه دارند و می توانند یک پورت و یا دو پورت باشند.



و در آخر اینکه چون می توان از هاردیسک های موجود در san می توان به صورت RAID بندی در ساختار آن استفاده نمود که باعث می شود در صورت خرابی یکی از درایوها ، بازگرداندن سریع اطلاعات از دست رفته ، امری سهل و امکان پذیر باشد.



نویسنده:

الهام محنتی دانشجوی ارشد شبکه. سوابق کاری: راه اندازی و نگه داری انواع سرویس های مایکروسافتی، راه اندازی و نگه داری شبکه های با انواع تجهیزات سیسکو و میکروتیک، قابلیت راه اندازی انواع مانیتورینگ های شبکه مانند solarwinds و prtg و netflow راه اندازی مجازی سازی با VmWare و Esxi

Elham_mehnaty54@yahoo.com
@Elhamm54



چند کلام Spanning Tree

چرا باید Spanning Tree فعال باشد ؟

در طراحی شبکه‌های کامپیوتری مفهومی وجود دارد به نام Five Nine (999/99) به این معنا که شبکه در طول سال ۹۹۹/۹۹ درصد Down Time ندارد و به‌اصطلاح تنها ۵ دقیقه در طول سال دچار اختلال می‌شود. در همین راستا برای این‌که به همچنین طراحی ایده عالی برسیم برای لینک‌ها و سوئیچ‌ها، بکاپ هایی در نظر می‌گیریم؛ اما این نوع طراحی درصورتی‌که به نحو صحیح انجام نشود می‌تواند سبب ایجاد حلقه درون شبکه و بالا رفتن ترافیک و درنتیجه سبب کاهش کارایی می‌شود.

مشکلات طراحی که Spanning Treeبا آن‌ها مقابله می‌کند

در اصل یک مشکل اساسی وجود دارد آن‌هم وجود Loopیا حلقه هست که باعث مشکلات دیگر می‌شود و اگر Spanning treeحلقه‌ها را از بین ببرد مشکلات دیگر نیز برطرف می‌شوند؛ اما خود حلقه‌ها مشکلی که به وجود می‌آورند به این‌گونه است که یا به دلیل خطای انسانی است و یا خطای سیستمی.

زمانی که درون یک شبکه حلقه وجود داشته باشد، اگر پیامی به‌صورت Broad cast باشد که یا به‌صورت دستی و یا به‌صورت سیستمی است تمام سوئیچ‌ها به‌محض دریافت پیام آن را پخش می‌کنند، حال درصورتی‌که بین دو سوئیچ دو مسیر مختلف یا به‌اصطلاح حلقه وجود داشته باشد این دو سوئیچ درگیر Broad cast storm می‌شوند به این معنا که به‌طور نامتناهی پیام را برای یکدیگر می‌فرستند و Spanning tree با از بین بردن این حلقه از ادامه پیدا کردن این عمل هم جلوگیری می‌کند.

نحوه کار Spanning Tree

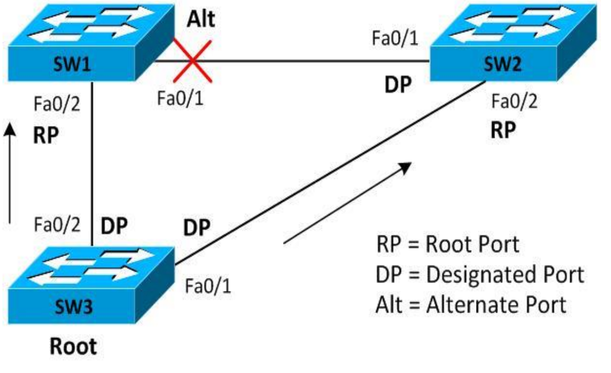
شما با دشمن درجه‌یک حلقه‌ها در شبکه روبرو هستید. پس حتماً باید یک الگوریتم هوشمند در آن وجود داشته باشد که بتواند با این حلقه‌های بی شاخ و دم، روبه‌رو شود. به‌طورکلی وظیفه‌ی Spanning treeتبدیل حلقه‌ها یا گراف‌ها به درخت است که مبنای نام گذاری هم همین درخت است.

مراحل کار:

۱- تشخیص و پیدا کردن حلقه
۲- تشخیص پورت‌های دخیل در حلقه
۳- معین کردن پورت‌های Designatedو non-Designated

در سوئیچ‌ها بسته‌هایی ردوبدل می‌شود به نام BPDU که شامل عددی است به نام BID که یک عدد یکتاست چس برای این‌که یکی نشود یک عدد ثابت مثل پسوند به مک آدرس اضافه می‌شود که برابر ۳۲۷۶۸ است و به‌واسطه‌ی یکتا بودن مک آدرس BID هم یکتا می‌شود.
اما این BID به چه در می‌خورد؟؟؟
جواب این است که سوئیچ‌ها بسته‌های BPDU را مدام در شبکه می‌فرستند و این بسته‌ها به سوئیچ‌های دیگر می‌رسند که خود سوئیچ‌ها داری یک BID هستند. پس BID خود را با BID درون بسته‌ها مقایسه می‌کنند، اگر بزرگ‌تر بود BID خود را درون بسته قرار می‌دهند و می‌فرستند و اگر کوچک‌تر بود BID بسته را جایگزین BID خود می‌کنند؛ اما شاید کمی برایتان گنگ باشد که خب در آخر چه؟ کمی خودتان را جای بسته‌ها قرار دهید، هر چه هم که شبکه گسترده باشد بالاخره به یک نقطه‌ای که قبلاً آن را گذرانده‌اید برگردید و در

آن زمان اگر BID بسته با BID سوئیچ یکی باشد حلقه تشخیص داده می‌شود زیرا بزرگ‌ترین BID موجود درون شبکه روی بسته و تمام ادوات شبکه قرارگرفته!
تا اینجای کار حلقه تشخیص داده می‌شود، حال به سراغ تشخیص ریشه برویم. همان‌طور که میدانید اکثر شبکه کارها حوصله‌ی محاسبات ندارند، سوئیچی که دارای کمترین BID باشد را به‌عنوان ریشه انتخاب می‌کنند و به پورت‌هایی که به ریشه وصل‌اند Designated ports گفته می‌شود اما به پورت‌هایی که ما را به ریشه وصل می‌کنند Root ports میگویند که با این پورت‌ها کاری نداریم و در مورد آن‌ها تصمیم‌گیری نمی‌کنیم.
اما بعد از تشخیص این پورت‌ها، تعدادی پورت باقی می‌ماند که پورت‌های باقی‌مانده دو سردارند، سری که سوئیچ آن BID بیشتری دارد را برای خاموش کردن و قطع کردن انتخاب می‌کنیم و Non-designated نام می‌گیرد و پورت‌های دیگر Designated.



نکته‌ی مهم

تابه‌حال ما شرایط و نحوه کار Spanning tree را بررسی کردیم اما نکته مهمی که وجود دارد این است که شرایط فوق در شبکه‌ای حاکم است که تمام Interfaceها یکی باشد مثلاً از نوع Gigabit؛ اما برای ایجاد تفاوت در Interfaceها مفهومی به نام Cost وجود دارد که می‌توان روی پورت‌های مختلف تعیین کرد و درنتیجه پورتی که Cost بیشتری دارد کاندیدای قطع شدن می‌شود و همین‌طور ریشه هم بر اساس Cost تعیین می‌شود.
نکته‌ی مهم دیگر این است که سوئیچ‌ها به‌طور پیش‌فرض همیشه در حال فرستادن بسته‌های PBDU هستند و لازم است بعضی از پورت‌هایی که مطمئن هستیم که نیازی به این بسته‌ها ندارند را از این قائدِ مستثنا کنیم که با انتخاب پورت موردنظر به‌وسیله‌ی یک دستور ساده این کار انجام‌پذیر است.

spanning tree port fast

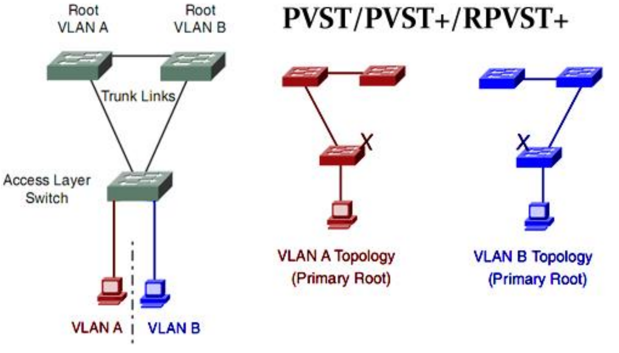
یکی از کاربردهای مورد فوق برای پورت‌هایی است که به کاربرهای انتهایی وصل می‌شوند مثل کامپیوترها.
اما گاهی اوقات ممکن است ریشه با توجه به Vlan بندی‌های موجود آن‌طور که ما می‌خواهیم انتخاب نشود در این صورت باید BID را به صورتی تغییر دهیم که سوئیچی که ما می‌خواهیم انتخاب شود برای این کار باید به‌صورت زیر عمل کنیم.

spanning tree Vlan1 priority?#

که به‌جای علامت سؤال باید یک عدد قرار دهیم که از ضرایب ۴۰۹۶ است.
برای این‌که تنظیمات مربوط به Spanning tree را ببینیم از دستور # show spanning tree استفاده می‌کنیم.

سخن آخر

Spanning tree یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین مباحث است که در سیسکو مطرح شد و حلال بسیاری از مشکلات بود اما با توجه به مفهومی بودن ان موضوع و همان‌طور که می‌تواند حلال مشکلات باشد می‌تواند بلای جان بسیاری از شبکه کاران باشد. به همین دلیل هم در بسیاری از سازمان‌ها کنار گذاشته می‌شود. اگرچه که امروزه همانند بسیاری از تکنولوژی‌های دیگر Spanning tree بدون تغییر باقی نمانده و دچار تغییراتی شده و امروزه از مفاهیم دیگری مثل PVST+ استفاده می‌شود.



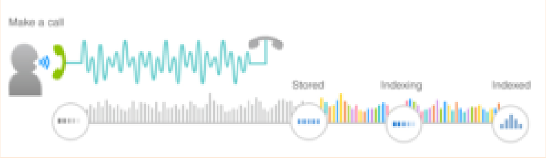
نویسنده:
سیروس فتح اللهی
Sfathalahi@gmail.com
@Sirousfd

Elastix چیست؟

الستیکس سیستم تلفنی کد باز مبتنی بر Asterisk است که اولین بار کار خود را با نوشتن یک گزارش برای Asterisk شروع کرد و با گسترش برنامه نویسی و تلفیق آن با برنامه های دیگر تبدیل به یک سیستم جامع ارتباطی شد که تمام نیازهای ارتباطی یک سازمان را برطرف میکند. اگر سازمان ها دارای شعب مختلفی باشند این سیستم تلفنی با استفاده از پروتکل SIP تماس و صوت را بین شعبات برقرار میکند. الستیکس نرم افزار سروری کدباز برای ایجاد ارتباطات یکپارچه است که یک رابط کاربری تحت وب نیز محسوب میشود.

نرم افزاری رایگان بوده و تحت مجوز Gnu منتشر شده است.

از ویژگی ها و قابلیت های الستیکس این است که شماره تماس گیرنده ،زمان تماس ، مدت مکالمه و شماره ی اپراتور را در خود ذخیره میکند و مکالمات به صورت خودکار در مرکز تلفن ذخیره شده و می توان کل آن را گوش داده و دانلود نمود.از دیگر ویژگی های آن فکس نرم افزاری است که همه ی فکس ها را در خود ذخیره کرده که هر وقت بخواهیم به آن ها دسترسی داشته باشیم.



الستیکس برای هر یک از کانالهای ارتباطی از یک نرم افزار کد باز استفاده میکند برای مثال برای بحث تلفنی از Asterisk برای IM از Openfire برای فکس از Hylafax وبرای پست الکترونیکی از Postfix استفاده می کند و همه ی اینها رو روی یک سیستم عامل Centos نصب میکند.

سیستم عاملی که Elastix روی آن نصب میشود linux است و تمام قابلیت های آن بر روی سیستم تلفنی voip قابل راه اندازی و استفاده است.

تفاوت Elastix با Astrisk : هر دو نرم افزاری هستند که برای نصب نیاز به کامپیوتر و برای ارتباط با مخابرات نیاز به کارت و یا گیت وی های voip دارند.

استریسک محبوب ترین نرم افزار متن باز مرکز تلفن voip است که فاقد رابط گرافیکی بوده و برای اعمال تغییرات روی آن باید با استفاده از نرم افزارهای مخصوص وارد هسته ی آن شده و با استفاده از زبان

های برنامه نویسی استریسکی تغییرات را انجام دهیم که این کار پیچیده است ولی الستیکس دارای رابط گرافیکی است و استفاده از آن برنامه نویسی خاصی ندارد و تمامی قابلیت های آن با استفاده از صفحات و کلید های از پیش تعیین شده قابل تغییراست.

الستیکس این قابلیت را دارد که بعد از قرار گرفتن بر روی مراکز تلفنی با سلیقه ی کاربر برنامه ریزی شود و سیستم تلفن شما را به یک سیستم کاملا شخصی تبدیل میکند.



نویسنده:

افتخار سادات توسلی، دارای مدارک نتورک و سیسکو و مایکروسافت. علاقه مند شدید به یادگیری هر چه بیشتر شبکه و مباحث آن. هم اکنون نیز در همین زمینه مشغول به کار در یک سازمان دولتی هستم

f.tavasoli2015@gmail.com
@f_tavasoli

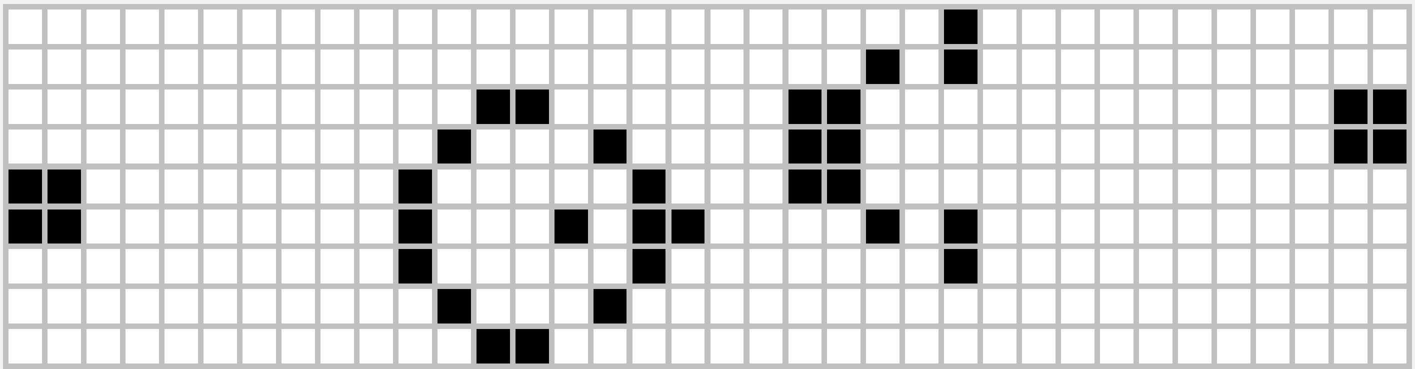
DOTA 2

بازی که نمی توان از آن گذشت !

در این نوشته می خواهیم تا درباره یکی از بازی های معروف کامپیوتری به سبک RPG صحبت کنیم . این بازی در اولین بار توسط شرکت بازی سازی Blizzard ساخته شد . اما نه اینکه یک بازی مستقل باشد . در واقع یک map از یک بازی دیگری بود که هواداران زیادی را به خود اختصاص داد. بازی‌ای که شرکت بازی سازی Blizzard آن را ساخته به نام warcraft شناخته شد . اما بازی‌ای که ما در این نوشته قصد صحبت کردن درباره آن را داریم به نام DOTAمی باشد. DOTA در ابتدا یک map در بازی warcraft بود همانند خیلی از map های دیگر مثل dday و یا xhero و ... اما map بازی DOTA به شدت مورد توجه هواداران warcraft قرار گرفت و به مرحله ای رسید که مسابقاتی برای این map در سطح جهانی برگزار گردید . Map دوتا توسط Guinsoo , Eul , icefrog طراحی شد که خب اسم بعضی از این افراد همونطور که دوستان DOTA باز در جریان هستند اسم item های داخل بازی نیز هستش. (البته بجز icefrog) زمانی که طرفداران map بازی DOTA بسیار زیاد شدند و مسابقات جهانی آن برگزار می گردید شرکت والو تصمیم گرفت تا حق امتیاز این بازی را از blizzard گرفته و خود بصورت مستقل این map را توسعه دهد و آن را تبدیل به یک بازی کاملا زیبا کند. این اتفاق ۹ جولای سال ۲۰۱۳ به وقوع افتاد . از آن زمان تا به حال طرفداران این بازی به شدت افزایش یافته و بازی نیز بهینه تر شده . علت این بهتر شدن حجم آپدیت های بالایی می باشد که می شود گفت تقریبا روزانه توسط شرکت توسعه دهنده منتشر می گردد . و همین امر باعث گردیده تا بازی دارای حداقل باگ ها باشد . حال اجازه دهید کمی درباره خود بازی DOTA 2 صحبت کنیم . این بازی از دو تیم به نام های Radiant و Dire تشکیل می شود که هر تیم دارای ۵ بازیکن می باشد . هر کدام از بازیکن های تیم می توانند یکی از ۱۱۴ هیرو موجود در بازی را برداشته و در Roll مورد نظر آن هیرو بازی کنند . در بازی DOTA 2 نقش های زیادی موجود می باشد همچون nuker , support , carryو ... که هر هیرو بر اساس قدرت هایی که دارد می تواند در نقش تعریف شده برای آن هیرو بازی کند و با از بین بردن Ancient تیم مقابل به پیروزی برسد . آموزش بازی بسیار پیچیده و زمانبر است و در یک نوشته نمی توان آن را توضیح داد . اجازه بدهید برسیم به این موضوع که این بازی با توجه به مسابقات بزرگ و جایزه های میلیون دلاری که برگذار می کند از چه طریقی کسب درآمد می کند .
درواقع خود بازی را می توان از Steam بصورت رایگان دانلود و نصب کرده و بدون پرداخت حتی ۱ سنت بازی کرد.
اما در داخل بازی برای هر هیرو یکسری Set (آیتم هایی برای زیباتر کردن ظاهر هر هیرو که این set ها هیچ تاثیری در روند بازی ندارند و باعث نمی شود تا کسی که set خاصی برای یک هیرو دارد بازی را از حالت بالانس خارج کند) دارد و بازیکن ها می توانند با خرید این setها هیروی خودشان را متفاوت تر کنند . (همانطور که اشاره شد فقط از نظر جنبه ظاهری) و یا یکسری itemهای دیگری که می توان با خرید آن ها و انجام درخواست هایی که در آن item مطرح شده (quest) به set یک هیرو بصورت رندوم برسند. که این روش درآمد بسیار بالایی برای کمپانی منتشر کننده این بازی به همراه داشته است. بدون شک نوشته بنده درباره بازی محبوب DOTA خالی از اشکال نیست و این نوشته صرفا از تجربیات بنده از سال ها بازی کردن این بازی زیبا می باشد. خوشحال می شوم تا نظرات شما را درباره این نوشته بدانم.

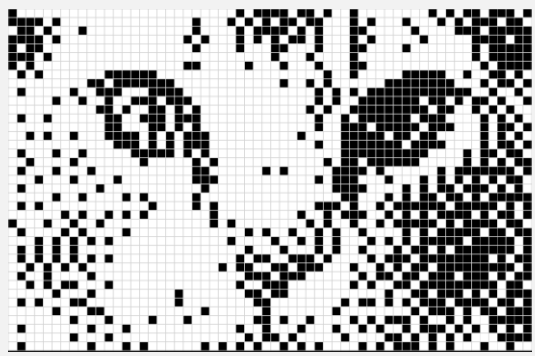
اگر شما تا به حال این بازی زیبا را بازی نکردید اید پیشنهاد می کنم حتما این بازی را امتحان کنید .

نویسنده:
مهرداد دولت خواه
Dolatkhah.mehrdad@gmail.com
@sunjustice

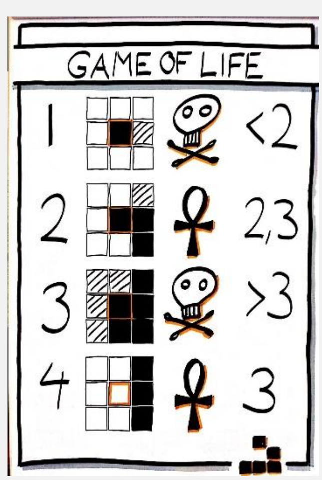


" بازی زندگی "

بازی زندگی برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ توسط جان هورتون کانوی ریاضی دان برجسته بریتانیـای معرفـی شـد بـازی زنـدگی در اصـل یـک اتوماتای سلولی است که بر اساس قواعد خاصی کار می کند.



برای درک بهتر یک جدول با ابعاد بی نهایت در بی نهایت را در نظر بگیرید و در قسمتی از ان بعضی خانه ها را سیاه و بعضی دیگر را سفید رها کنید(در اینجا خانه های سیاه را زنده و خانه های سفید را مرده می نامیم) اتوماتا محتوای هر خانه را بررسی می کند و باتوجه به موقعیت خانه های اطراف (می دانیم در فضای دوبعدی هر خانه با ۸ خانه دیگر مجاور است.) تصمیم می گیرد که محتوای خانه را تغییر دهد یا خیر و این کار را برای تمام خانه ها تکرار می کند.
اتوماتا با استفاده از قوانین زیر برای هر خانه تصمیم گیری می کند



1. هر خانه زنده با کمتر از ۲ همسایه زنده ، می‌میرد. (به دلیل کمبود جمعیت)
۲. هر خانه زنده با بیش از ۳ همسایه زنده ، می‌میرد. (به دلیل ازدحام جمعیت)
۳. هر خانه زنده با ۲ و یا ۳ همسایه زنده ، زنده می‌ماند و به نسل بعد می‌رود.
۴. هر خانه مرده با دقیقاً ۳ همسایه زنده، دوباره زنده می‌شود.

این قوانین را می توان به صورت ساده تر این گونه بیان کرد : هر خانه زنده تنها با داشتن ۲ یا ۳ همسایه زنده می ماند و هر خانه مرده با داشتن دقیقا ۳ همسایه زنده می شود.

بازی زندگی در اصل یک بازی بدون بازیکن است که ما تنها یک ورودی به بازی می دهیم و بازی تا ابد ادامه پیدا می کند در هر مرحله اتوماتا قوانین بالا را بررسی می کند و برای هر خانه تصمیم می گیرد که در مرحله بعد زنده باشد یا مرده.

کانوی با انتشار این بازی به عنوان یک بازی ریاضی Mathematical Games در اکتبر ۱۹۷۰ شهرت فراوانی در بین ریاضی دانان زمان خود کسب کرد و باعث علاقه ی ریاضی دانان به اتوماتای سلولی شد بازی زندگی کانوی تا کنون مشهور ترین اتوماتای سلولی است.

بازی زندگی ابتدا تنها جنبه سرگرمی داشت ولی کاربرد های بسیاری برای ان پیدا شد از بازی زندگی در علومی همچون زیست شناسی,فیزیک,علوم کامپیوتر, علوم نظامی واقتصاد استفاده می شود.

همچنین بعضی افراد برای پیش گوی از بازی زندگی استفاده می کنند به این صورت که در ابتدا داده ها را به شکلی خاص کد گزاری کرده و وارد جدول می کنند و مراحل بعدی و اتفاقاتی که رخ می دهد را مشاهده می کنند بعضی افراد نتایج جنگ ها اوضاع اقتصادی و ... را با این روش پیش بینی کرده اند.

بعضی از الگو های پیاده شده در جدول حالت تکرا شونده دارند به این معنا که الگو ها بعد از گذشت چند

مرحله تکرار می شوند و به حالت اولیه باز می گردند.

از الگو های معروف می توان به الگوی گلایدر ، فضا پیما و... اشاره کرد.

با مراجعه به این لینک (https://bitstorm.org/gameoflife/) میتوانید به صورت انلاین بازی زندگی خود را بسازید و نتیجه ان را مشاهده کنید همچنین اپ این بازی برای اندروید موجود است که می توانید به راحتی با یک جستجو ساده ان را پیدا کنید و نصب کنید.

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	2	2	1	0	0
0	0	1	3	3	2	1	0	0
0	0	1	3	4	4	0	0	0
0	0	1	3	2	2	0	0	0
0	0	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0

R-Pentomino (1)

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	2	3	2	1	0	0
0	0	2	2	3	1	1	0	0
0	0	3	4	6	3	1	0	0
0	0	2	2	2	1	0	0	0
0	0	1	1	2	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0

R-Pentomino (2)

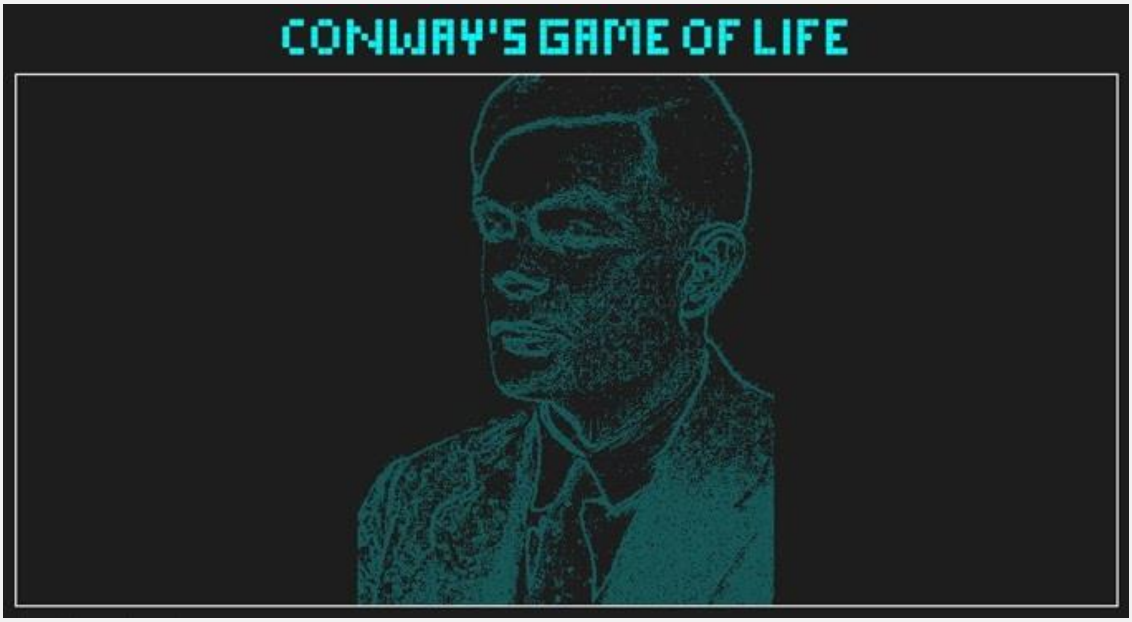
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	1	0	0	0
0	0	1	3	2	2	0	0	0
0	1	2	3	3	3	1	0	0
0	1	2	5	5	2	1	0	0
0	1	2	2	2	2	1	0	0
0	0	1	2	2	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0

R-Pentomino (3)

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	2	2	1	0	0	0
0	0	2	3	4	3	1	0	0
0	1	3	4	5	3	2	0	0
0	1	2	5	6	3	2	0	0
0	1	2	2	2	2	1	0	0
0	0	1	2	2	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0

R-Pentomino (4)

همچنین پیاده سازی الگوریتم بازی زندگی کانوی برای برنامه نویسان می تواند جالب باشد سعی کنید این بازی را بای استفاده از قوانین گفته شده به برنامه تبدیل کنید و سورس کد بازی به زبان های مختلف بر روی اینترنت موجود است در صورت لزوم از ان استفاده کنید.



نویسنده:

محمدرضا عسگری، دانشجوی رشته علوم کامپیوتر، علاقه مند به دنیای نرم افزار آزاد. طراح وب و برنامه نویس پایتون

me@mrasgari.ir

@mr_asg



نجوای جنگل Horizon Zero Dawn

جامعه ای با گذشته‌ای رمزآلود و آینده‌ای نا مشخص که به واقع به ورته نابودی کشیده شده است، همانند واقعیت مردمان دنیای بازی Horizon Zero Dawn !

در حدود ۱۰۰۰ سال پس از امروز، جوامع انسانی به شکل قبایلی در امده و در کنار فسیل های رمزآلود به شدت پیش رفته ای که بر گرفته از حیوانات ماقبل تاریخ اند، موجوداتی که در اثر به جنون و تباهی گرایی تلکنولوژی پا به عرصه وجود گذاشته اند.

حیواناتی همچون گراز و خرگوش جان سالم به در برده و همچنان در طبیعت پرسه میزنند، اما آنها با وجود این غول های مکانیکی که در جنگلها و اوج کوه های پوشیده از برف به پرسه زنی و عزض اندام میپردازند در حاشیه زندگی میکنند.

در ابتدا اینکه چگونه جهان اینچنین به ورته نابودی کشیده شده است مشخص نیست، اما «ای‌لوی» (Aloy) دختری یتیم از خوارج که دستگاه ارتباطی و انالیزور قدرتمندی را یافته است نمیداند که کلید حل مشکلات را در دست دارد. ای‌لوی با کمک این دستگاه که در بازی با نام تمرکز (Focus) شناخته میشود، میتواند در این ساخته های مصنوعی دست بشر به کنکاش در گذشته بپردازد. نکته جالب این است که انچه در انتهای بازی برای بازیکن برملا میگردد عرض تمام وقتی که بازیکن علی الخصوص در نیمه اول بازی به گشت گذار در دنیای بازی و بررسی ازتباطات قبایل میپردازد را دارد. کشمکش بین تکنولوژی و طبعیت به مانند جهان پیرامون در جهان درون ای‌لوی نیز وجود دارد، و با گذشت زمان و پذیرفتن تکنولوژی توسط ای‌لوی روح او به طور تغییر و انکار ناپذیری دگرگون شده و به نوعی به تعالی میرسد. این دگرگونی و تغییران که میتوان با نگاه به گذشته به خوبی آنها را دیده و تشخیص داد بسیار شیرین ولذت بخش هستند. می‌توان این تغییرات را به نوعی نشانه میزان اعتماد به نفس و چالش های پشت سر گذاشته شده دانست که در عمق وجود او نشسته و جا خوش کرده اند.



مهم نیست که در بازی به کدامین سمت و سوی کشیده می‌شوید به هر حال مبارزه ها نقش پر رنگی را خواهند داشت. محیط های پیچیده و سرشار از غول های مکانیکی به همراه مردمان فرقه های متفاوت که در ان به مبارزه میپردازند با شور و هیجان کنترل ای‌لوی در میان انبوهی از دشمنان بسیار زیبا و لذت بخش بوده به طوری که اندکی پس از اتمام بازی دلتان برای این حس زیبا تنگ خواهد شد.

بخشی از این هیجان ناشی از توانایی استادانه ای‌لوی در فرار از مهلکه و برگشت به موقعیت خوب در مبارزات بوده، و بخشی دیگر را نیز میتوان مربوط به سلاح‌ها و مهمات بخصوص او که در از بین بردن و زمین گیر کردن ربات های غول پیکر این بازی به شما کمک میکنند، دانست. در ابتدا تنها یک تیر و کمان ساده دارید اما در نهایت به انواع و اقسام گلوله‌های شک دهنده، یا بالن هایی که مواد منفجره با خود حمل میکنند و یا مجموعه ای از تله ها که میتوانند موجب سردرگمی و یا حتی مرگ دشمنانتان گردند، مجهز میشوید.

استفاده از این ابزار به لطف سیستم اهسته کردن زمان که به شما اجازه برنامه ریزی می‌دهد و با انالوگ سمت راست دسته فعال می‌شود، بسیار بسیار اسان شده است. عادت کردن به ان بسیار راحت و اسان است و هرگز در زمان انتخاب سلام مشکلی از بابات دشمنان نخواهید داشت زیرا همچنان امکان، دویدن، پشتک زدن،و پرش در این برهه وجود دارد.



پشتک و غلط زدن در میان دشمنان و چرخش به دور میدان نبرد و یا پرش برای وارد اوردن ضربه سنگین‌تر به حریف و یا نشانه رفتن کمانتان در حالت صحنه اهسته هیچ گاه تکراری نخواهد شد. از زیبایی هایی که به باور پذیری بیشتر این بازی کمک میکند عدم وجود قدرتهای ماوراءالطبیعی در وجود شخصیت اول بازی است(البته باید قدرت فکوس ای‌لوی که منجر به یافتن نقاط ضعف دشنمان میشود را از این قاعده مستثنی دانست). اما با این اوصاف این شخصیت دوست داشتنی چیزی کمتر از ابرقهرمانان دیگرنداشته و در گاه هگاهی اینطور در نظر خطور میکند که دارای قدرتهای فرا انسانی بوده که به او شجاعت و قدرت رویارویی با این مشکلات را میدهد.

بازی به شما امکان مخفی کاری و استفاده از تاکتیک های اینچنینی را میدهد اما وقتی که از سلاح‌های خوب و مهمات کافی برخوردار هستید عملا حس انکه مخفی کاری کنید ضایل و بی فایده به نظرتان خواهد امد و شاید بتوان این مورد را ناشی از سیستم مبارزان عالی و بی نقص بازی دانست.

شاید بد نیست بدانید که در اکثر مواقع حمله با سلاح حهای دور برد کاربرد بهتری را به نسبت سلاح های کوتاه برد دارند. در بازی در هنگام به کاربری نیزه از دو نوع حمله سبک و سنگین برخوردارید، و در هنگامی که در داخل مکانها به مبارزه میپردازید احتمال خطا رفتن حمله هایتان بیشتر از برخورد انها به حریف هستند. باید اضافه کنم که دشمنان شما به صورت تقریبی توان دفاع کردن از حمله های شما را دارند ولی شما توان مقابله با انها را ندارید. این موضوع شما را در موقعیت پایین تری به نسبت دشمنانتان قرار میدهد. اما بازی به هیچ وجه شما را مجبور به استفاده از نیزه و در نتیجه حملات نزدیک نمی‌کند، در نتیجه شما میتوانید به عقب جسته و با استفاده از سلاح های دور برد به راحتی به مقابله با حریف بپردازید.

بازی برای جذاب نگاه داشتن مبارزات به مرور غول هاب مکانیکی بزرگتری را به سوی شما روانه میدارد تا ساعت های بسیار درگیر این مبارزات زیبا و گاهی طاقت فرسا باشید. در این ماجرا جویی شما در ابتدا با بیپدال های نگاهبان، گاو های وحشی و اسب های وحشی روبرو میشوید که چندان حریفان سختی نبوده اما هر چه در بازی بیشتر پیش میروید بلاخره با موجوداتی همچون کروکودیل غول اسایی که به عصبانیت تمام به سوی شما حمله ور میشود یا ربات جگوارمانندی که مجهز به دستگاه نامرئی کننده است رو به رو میشوید، اوه باید خرچنگ غول پیکر را نیز به شما یاد اور شوم! در انتهای بازی انچنان مسلط و با اعتماد به نفس خواهید شد که تی رکس‌های فلزی غول پیکر را به چالش خواهید کشید.

برای تبدیل شدن به شکارچی ماهر در این بازی نیازمند تقویت دو توانایی هستید، که از یکی قطعیت در اجرای شکار و دیگری دانش کافی برای شکاراست، که عموما دانستن توانایی های دشمنانتان و یا نقاط ضعف و قدرت انان میباشد. هدف گیری دقیق و شلیک به بخشی که توسط قدرت فوکوس ای‌لوی مشخص شده است میتواند منجر به از دست دادن بخشی از زره توسط دشمنتان و حتی مرگ او گردد. البته این نیز ممکن است که شما دشمنان را خلع سلاح کرده و از سلاح خود انان علیهشان استفاده کنید. سلاح های استاندارد شما به میزان کافی تاثیر داشته اما هیچ چیز زیباتر و لذت بخش تر از این نیست که با یک اتفجار بزرگ ناشی از توپ لیزری که از طریق خلع سلاح کردن یکی از حریفان به دست اورده اید نیست.



نقشه Horizon Zero Dawn به شدت بزرگ و عریض است، اما یافتن ماموریت های فرعی مربوط به قبایل بسیار اسان و بدون دردسر بوده که با برخورد به ریز فرمانروایی‌ها شامل جوایز خوبی خواهد بود. باید ذکر کنم که شخصیت افرادی که از شما کمکی در قالب ماموریت میخواهند از دید نگارنده بسیار جالب و جذاب بوده است.
با توجه به انکه همیشه امکان درگیری در یک مبارزه وجود دارد به ناگاه متوجه خواهید شد که در حرکت از محلی به محل دیگر تمامی منابع در دسترس را جمع خواهید کرد. قطعات و قسمت‌های حیوانات و مشابه‌های ربوتیک انها برای به‌روز رسانی تله ها و مهمات و به‌روز رسانی ایتم های در کوله و دریافت امتیاز های جانی، ضروری هستند. وقتی قرار به به‌روز رسانی و ترکیب ایتم ها باشد کار از این ساده تر نمی‌شود به طوری که تنها با یک نگاه میتوانید بر اساس مواد موجود و ایتم‌های حال حاظرتان ایتم بعدی را بر اساس میل خود بسارید. باید خاطر نشان شد که فروش این ایتم ها پروسه ای دشوار بوده و هیچ راهی برای دسته بندی انها وجود ندارد. برای فروش ایتم ها و یا نگاهداری انها باید در بین حدود ۱۰۰ ایتم به جستجو بپردازید و جزئیات را بخوانید تا بدانید چه را نگه دارید و چه را نگه ندارید، و این یکی از نقاط ضعف این بازی است.
ساختمان های بیگانه مانندی در دل زمین هستند که میتوان انان را سیاهچال‌هایی با الماس هایی درخشان دانست به طوری که این الماس ها همان توانایی هک کردن ربات های جدید هستند. بعضی از ربات‌ها وقتی هک میشوند ممکن است در کنار شما به جنگ برای شما مشغول گردند و بعضی از انها ممکن است شما را به حال خود رها بگذارند اما دراین بین تعداد محدودی نیز به شما اجازه سواری گرفتن از انها را میدهند. به عنوان مثال شما توانایی سواری کردن بر پشت یک تی رکس را ندارید!
ماورای جستجو کردن این سیاهچالها میتوان انان را شکوه و جلال کوهستان های بازی دانست. باید گفت از صحراهای خاکی تا کوهستان‌های سرد هرجایی که بروید حس در خان بودن را به شما میدهد.
باید اشاره داشت که این بازی برای شرکت گوریلا گیمز ریسک بزرگی بود زیرا انان منطقه خوش آب و هوای خود درد دنیای بازیهایاولشخص(سری بازی کیلزون) را ترک گفته اند و وارد دنیای جدید سوم شخص شده‌اند، باید خاطر نشان کرد که برای انان این نتنها چالشی سخت بود که از ان سر بلند بیرون امدند بلکه نشانه ای مبنی بر توان بالای این گروه بوده به طوری که انتظار انتشار سه گانه‌ای بر اساس این بازی میرود.
در پایان باید گفت با انکه این بازی بسیار بی عیب و نقص بود و تنها ایراد ان طراحی کمی نا خوشایند منو های ابزاراهای شخصیت اول ان بوده شایسته دریافت امتیاز ۹،۸ از ۱۰ از طرف مجله قبیله گیگ ها بوده و به نوعی قدرت دریافت عنوان یکی از زیبا ترین و کاملترین بازیهای قرن را دارا است.



نویسنده:

مجتبی، دانشجوی فیزیک هسته ای و از علاقه مندان به دنیای لینوکس. کمی تا قسمتی دستمو تو زمینه کد نویسی کثیف کردم و از حیطه های مورد علاقه ام سخت افزاره و یه گیمر هم هستم.

Maemo5d@gmail.com
@TheLoneArcher


ز گهواره تا گور دانش بجوی
قبیله گیک ها